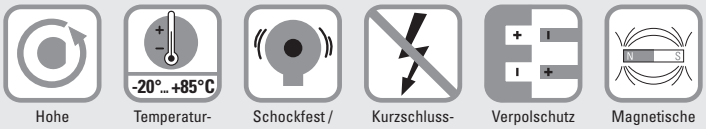
Miniatur Magnetisch | **2450 / 2470 (Welle / Hohlwelle)** | **SSI**

Die absoluten Singleturn Drehgeber 2450 und 2470 mit SSI-Schnittstelle und magnetischer Sensorik sind Spezialisten für engsten Raum.

Aufgrund ihrer hohen Auflösung von 12 bit mit 4096 unterschiedlichen Positionen bei 360 Grad bieten sie eine hervorragende Wiederholgenauigkeit.



Hohe Drehzahl | Temperatur-bereich | Schockfest / Vibrationsfest | Kurzschluss-fest | Verpolschutz | Magnetische Sensorik

Geringer Platzbedarf

- Der Außendurchmesser beträgt 24 mm; der maximale Hohlwellendurchmesser ist 6 mm.
- Flexibler Anschluss mit radialem oder axialem Kabelabgang.

Langlebig und präzise

- Hohe Lebensdauer und Verschleißfreiheit aufgrund des berührungslosen Messsystems.
- Weiter Temperaturbereich von -20 °C bis +85 °C.
- Hohe Auflösung von 12 bit mit 4096 Positionen bei 360°.

Bestellschlüssel Welle

8.2450	.	X	X	1	X	.	G121
Typ		a	b	c	d		e

a *Flansch*
1 = ø 24 mm
3 = ø 28 mm
2 = ø 30 mm

b *Welle (ø x L)*
1 = ø 4 x 10 mm
3 = ø 5 x 10 mm, mit Fläche
2 = ø 6 x 10 mm

c *Schnittstelle / Versorgungsspannung*
1 = SSI / 5 V DC

d *Anschlussart*
1 = Kabel axial, 2 m PUR
A = Kabel axial, Sonderlänge PUR *)
2 = Kabel radial, 2 m PUR
B = Kabel radial, Sonderlänge PUR *)
*) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart A, B):
3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m
Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm
Bsp.: 8.2450.111A.G121.0030 (bei 3 m Kabellänge)

e *Gray-Code*
12 bit Auflösung

Bestellschlüssel Hohlwelle

8.2470	.	1	X	1	X	.	G121
Typ		a	b	c	d		e

a *Flansch*
1 = ø 24 mm

b *Sackloch-Hohlwelle*
(Einstecktiefe max. 14 mm)
1 = ø 4 mm
2 = ø 6 mm

c *Schnittstelle / Versorgungsspannung*
1 = SSI / 5 V DC

d *Anschlussart*
1 = Kabel axial, 2 m PUR
A = Kabel axial, Sonderlänge PUR *)
2 = Kabel radial, 2 m PUR
B = Kabel radial, Sonderlänge PUR *)
*) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart A, B):
3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m
Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm
Bsp.: 8.2470.111A.G121.0030 (bei 3 m Kabellänge)

e *Gray-Code*
12 bit Auflösung

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 11/2023

Miniatur Magnetisch	2450 / 2470 (Welle / Hohlwelle)	SSI

Montagezubehör für Wellen-Drehgeber

		Bestell-Nr.
Kupplung	Balgkupplung ø 15 mm für Welle 4 mm	**8.0000.1202.0404**

Weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: kuebler.com/zubehoer.
Weitere Anschlusstechnik finden Sie im Kapitel Anschlusstechnik oder im Bereich Anschlusstechnik unter: kuebler.com/anschlusstechnik.

Technische Daten

Mechanische Kennwerte

Maximale Drehzahl		12000 min^{-1}
Massenträgheitsmoment		ca. 0,1 x 10^{-6} kgm^2
Anlaufdrehmoment (bei 20 °C)		< 0,01 Nm
Wellenbelastbarkeit	radial axial	20 N 10 N
Gewicht		ca. 0,06 kg
Schutzart nach EN 60529	gehäuseseitig wellenseitig	IP65 IP50 (IP64 auf Anfrage)
Arbeitstemperaturbereich		-20 °C ... +85 °C
Material	Welle / Hohlwelle Spannring	nicht rostender Stahl MS58
Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27		1000 m/s^2, 6 ms
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6		100 m/s^2, 55 ... 2000 Hz

Elektrische Kennwerte

Versorgungsspannung	5 (+0,4) V DC [1]
Stromaufnahme (ohne Last)	< 40 mA
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja
Kurzschlussfeste Ausgänge	ja [2]
Messbereich	360°
Linearität (25 °C)	< 1,5°
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,4°

SSI-Schnittstelle

Ausgangstreiber		RS485
Zulässige Last / Kanal		typ. 60 Ohm (gemäß RS485)
Auflösung		12 bit
Code		Gray
SSI-Taktrate		100 kHz ... 750 kHz
Monoflop-Zeit	typ. / max.	16 µs / 20 µs
Datenaktualität		typ. 100 µs

Zulassungen

CE-konform gemäß		
	EMV-Richtlinie	2014/30/EU
	RoHS-Richtlinie	2011/65/EU
UKCA-konform gemäß		
	EMC Regulations	S.I. 2016/1091
	RoHS Regulations	S.I. 2012/3032

Anschlussbelegung

Schnittstelle	Anschlussart	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)						
1	1, 2, A, B	Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-
		Aderfarbe:	WH	BN	GN	YE	GY	PK

+V : Versorgungsspannung Drehgeber +V DC
0 V : Masse Drehgeber GND (0 V)
C+, C- : Taktsignal
D+, D- : Datensignal

1) Am Drehgebereingang darf die Versorgungsspannung nicht weniger als 4,75 V DC betragen (5 V DC - 5 %).
2) Kurzschlussfest gegenüber 0 V oder Ausgang, nur ein Kanal gleichzeitig, bei korrekt angelegter Versorgungsspannung.

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 11/2023

Miniatur Magnetisch	2450 / 2470 (Welle / Hohlwelle)	SSI

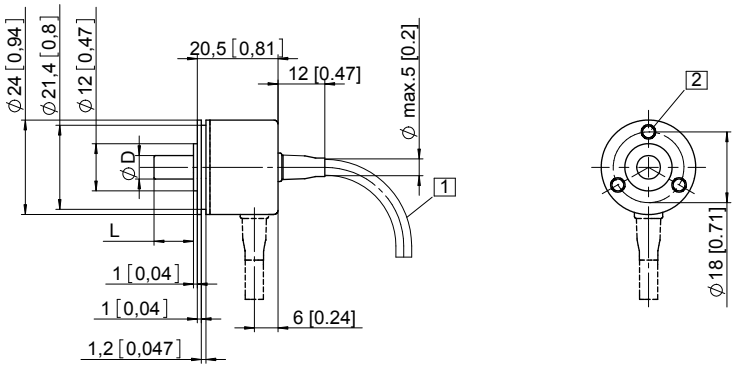
Maßbilder Wellenausführung

Maße in mm [inch]

Flansch Typ 1, ø 24

1 min. R50 [1.97]

2 2 x M3, 4 [0.16] tief

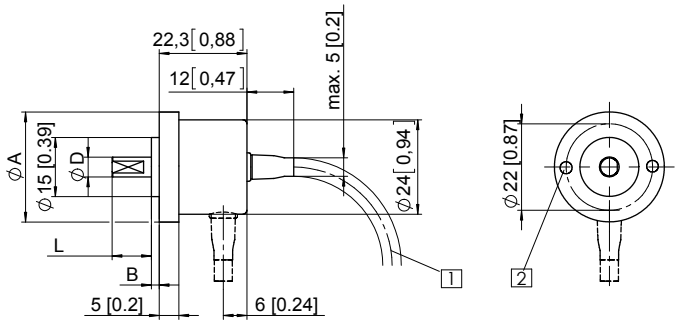


D	Passung	L
4 [0.16]	f7	10 [0.39]
5 [0.20]	f7	10 [0.39]
6 [0.24]	f7	10 [0.39]
1/4“	f7	10 [0.39]

Flansch Typ 2, ø 30
Flansch Typ 3, ø 28

1 min. R50 [1.97]

2 2 x M3, 4 [0.16] tief



D	Passung	L
4 [0.16]	f7	10 [0.39]
5 [0.20]	f7	10 [0.39]
6 [0.24]	f7	10 [0.39]
1/4“	f7	10 [0.39]

Flansch Typ	A	B
2	ø 30 [1.18]	3 [0.12]
3	ø 28 [1.10]	2 [0.08]

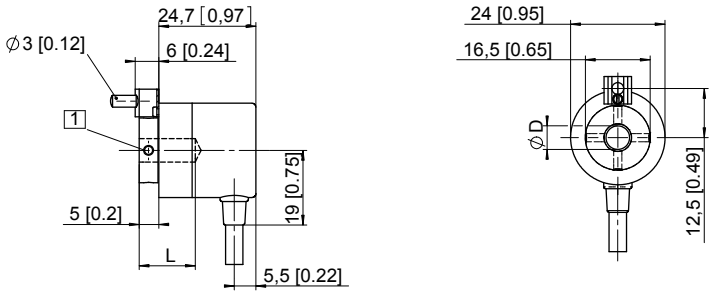
Maßbilder Hohlwellenausführung

Maße in mm [inch]

Flansch Typ 1, ø 24

1 4 x M3 DIN 915 - SW1,5

Empfohlenes Drehmoment für die Madenschraube am Klemmring 0,1 Nm.
Die Kundenwelle sollte ohne Abflachung sein, um eine optimale Klemmung durch den Klemmring zu gewährleisten.



D	Passung	L
4 [0.16]	H7	14 [0.55]
6 [0.24]	H7	14 [0.55]
1/4“	H7	14 [0.55]
L = Einstecktiefe max. Sackloch-Hohlwelle		

© Fritz Kübler GmbH, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. 11/2023