

# Absolute Drehgeber – Singleturn

<b>Miniatur Magnetisch</b>	<b>2450 / 2470 (Welle / Hohlwelle)</b>	<b>SSI</b>
--------------------------------	--	------------



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	Temperaturbereich -20°...+85°C	Schockfest / Vibrationsfest	Kurzschlussfest	Verpolschutz	Magnetische Sensorik

## Geringer Platzbedarf

- Der Außendurchmesser beträgt 24 mm; der maximale Hohlwelledurchmesser 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 . XX1X . G121**  
Typ      a b c d e

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>a</b> Flansch<br>1 = ø 24 mm<br>3 = ø 28 mm<br>2 = ø 30 mm    | <b>b</b> Welle (ø x L)<br>1 = ø 4 x 10 mm<br>3 = ø 5 x 10 mm, mit Fläche<br>2 = ø 6 x 10 mm | <b>d</b> Anschlussart<br>1 = Kabel axial, 2 m PUR<br>A = Kabel axial, Sonderlänge PUR *)<br>2 = Kabel radial, 2 m PUR<br>B = Kabel radial, Sonderlänge PUR *)                        | <b>e</b> Gray-Code<br>12 bit Auflösung |
| <b>c</b> Schnittstelle / Versorgungsspannung<br>1 = SSI / 5 V DC |   | *) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart A, B):<br>3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m<br>Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm<br>Bsp.: 8.2450.111A.G121.0030 (bei 3 m Kabellänge) |  |

## Bestellschlüssel Hohlwelle

**8.2470 . 1X1X . G121**  
Typ      a b c d e

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>a</b> Flansch<br>1 = ø 24 mm                                  | <b>b</b> Sackloch-Hohlwelle (Einstecktiefe max. 14 mm)<br>1 = ø 4 mm<br>2 = ø 6 mm | <b>d</b> Anschlussart<br>1 = Kabel axial, 2 m PUR<br>A = Kabel axial, Sonderlänge PUR *)<br>2 = Kabel radial, 2 m PUR<br>B = Kabel radial, Sonderlänge PUR *)                        | <b>e</b> Gray-Code<br>12 bit Auflösung |
| <b>c</b> Schnittstelle / Versorgungsspannung<br>1 = SSI / 5 V DC |  | *) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart A, B):<br>3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m<br>Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm<br>Bsp.: 8.2470.111A.G121.0030 (bei 3 m Kabellänge) |  |

# Absolute Drehgeber – Singleturn

<b>Miniatur Magnetisch</b>	<b>2450 / 2470 (Welle / Hohlwelle)</b>	<b>SSI</b>
----------------------------	--	------------

<b>Montagezubehör für Wellen-Drehgeber</b>		Bestell-Nr.
<b>Kupplung</b>	Balgkupplung ø 15 mm für Welle 4 mm	<b>8.0000.1202.0404</b>

Weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: [kuebler.com/zubehoer](http://kuebler.com/zubehoer).  
 Weitere Anschlusstechnik finden Sie im Kapitel Anschlusstechnik oder im Bereich Anschlusstechnik unter: [kuebler.com/anschlusstechnik](http://kuebler.com/anschlusstechnik).

## Technische Daten

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

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

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

Elektrische Kennwerte	
<b>Versorgungsspannung</b>	5 (+0,4) V DC <sup>1)</sup>
<b>Stromaufnahme (ohne Last)</b>	< 40 mA
<b>Verpolschutz der Versorgungsspannung</b>	ja
<b>Kurzschlussfeste Ausgänge</b>	ja <sup>2)</sup>
<b>Messbereich</b>	360°
<b>Linearität (25 °C)</b>	< 1,5°
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	≤ 0,4°

## Anschlussbelegung

Schnittstelle	Anschlussart	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)						
		Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-
1	1, 2, A, B	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.

# Absolute Drehgeber – Singleturn

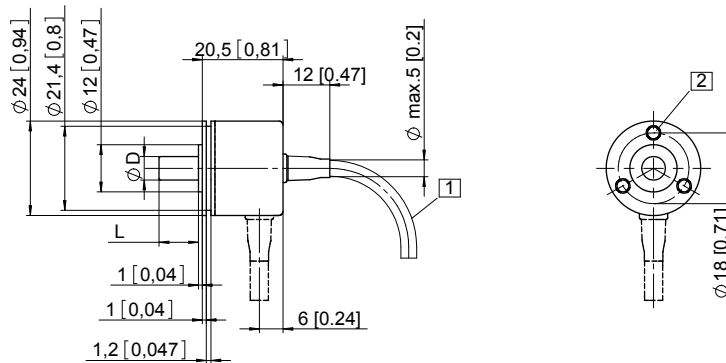
<b>Miniatur Magnetisch</b>	<b>2450 / 2470 (Welle / Hohlwelle)</b>	<b>SSI</b>
--------------------------------	--	------------

## Maßbilder Wellenausführung

Maße in mm [inch]

### Flansch Typ 1, ø 24

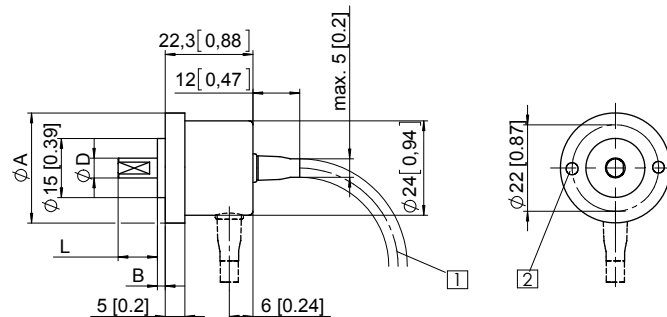
- 1 min. R50 [1.97]
- 2 2 x M3, 4 [0.16] tief



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]

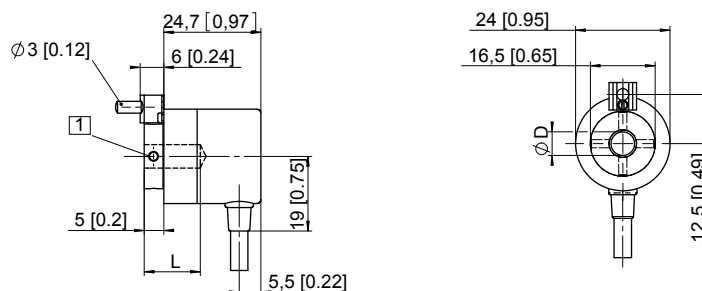
Flansch Typ	A	B
2	ø 30 [1.18]	3 [0.12]
3	ø 28 [1.10]	2 [0.08]

## 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