

# Inkrementale Drehgeber

<b>Große Hohlwelle optisch</b>	<b>5821 (Hohlwelle)</b>	<b>Gegentakt / RS422</b>
--------------------------------	-------------------------	--------------------------



**Optimierte Proportionen, optimierte Kosten:**

**Bei einem Gesamtdurchmesser von nur 58 Millimeter weist die Typenreihe 5821 eine Hohlwelle von bis zu 28 Millimeter Durchmesser auf.**



### Variabel

- Durchgehende Hohlwelle von 16 mm bis 28 mm.
- Mit Kabelanschluss oder M12-Stecker.
- Hohe Auflösung bis 5000 Impulse pro Umdrehung.

<b>Bestellschlüssel Hohlwelle</b>	<b>8.5821</b> Typ	<b>. XXXXX .</b> a b c d	<b>XXXX</b> e
-----------------------------------	----------------------	-----------------------------	------------------

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>a Flansch</b><br/>1 = mit Federelement<br/>6 = mit Drehmomentstütze</p> <p><b>b Hohlwelle, durchgehend</b><br/>K = ø 16 mm<br/>C = ø 20 mm<br/>8 = ø 22 mm<br/>6 = ø 24 mm<br/>5 = ø 25 mm<br/>3 = ø 28 mm</p> | <p><b>c Ausgangsschaltung / Versorgungsspannung</b><br/>1 = RS422 (mit Invertierung) / 5 V DC<br/>4 = RS422 (mit Invertierung) / 8 ... 30 V DC<br/>3 = Gegentakt (mit Invertierung) / 8 ... 30 V DC</p> <p><b>d Anschlussart</b><br/>1 = Kabel radial, 1 m PVC<br/>A = Kabel radial, Sonderlänge PVC *)<br/>E = M12 Stecker radial, 8-polig</p> <p>*) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart A):<br/>2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m<br/>Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm<br/>Bsp.: 8.5821.1K1A.0100.0030 (bei 3 m Kabellänge)</p> | <p><b>e Impulszahl</b><br/>50 <sup>1)</sup>, 60 <sup>1)</sup>, 100, 125, 250, 400 <sup>1)</sup>, 500, 512, 960 <sup>2)</sup>, 1000, 1024, 2000, 2048, 4096 <sup>2)</sup>, 5000 (z.B. 100 Impulse =&gt; 0100)</p> <p><i>Optional auf Anfrage</i><br/>- Andere Impulszahlen<br/>- Andere Hohlwellendurchmesser</p> |
|--|--|--|

Kabel und Steckverbinder		Bestell-Nr.
<b>Konfektionierte Kabel</b>	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 8-polig, A-codiert, gerade Ende offen 2 m PVC-Kabel	<b>05.00.6041.8211.002M</b>
<b>Steckverbinder</b>	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 8-polig, A-codiert, gerade (Metall)	<b>05.CMB 8181-0</b>

Weiteres Kübler Zubehör finden Sie unter: [kuebler.com/zubehoer](http://kuebler.com/zubehoer)  
 Weitere Kübler Kabel und Steckverbinder finden Sie unter: [kuebler.com/anschlusstechnik](http://kuebler.com/anschlusstechnik)

1) Nicht verfügbar für Hohlwelle **b** = K (ø 16 mm).  
 2) Nicht verfügbar für Hohlwelle **b** = C (ø 20 mm) und **b** = 8 (ø 22 mm).

# Inkrementale Drehgeber

<b>Große Hohlwelle optisch</b>	<b>5821 (Hohlwelle)</b>	<b>Gegentakt / RS422</b>
------------------------------------	-------------------------	--------------------------

## Technische Daten

Mechanische Kennwerte	
<b>Maximale Drehzahl</b>	2500 min <sup>-1</sup>
<b>Massenträgheitsmoment</b>	ca. 3,5 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
<b>Anlaufdrehmoment (bei 20 °C)</b>	< 0,1 Nm
<b>Gewicht</b>	ca. 0,4 kg
<b>Schutzart nach EN 60529</b>	IP64
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	
bei Drehzahl max. 2000 min <sup>-1</sup>	-20 °C ... +70 °C
bei Drehzahl max. 2500 min <sup>-1</sup>	-20 °C ... +60 °C
<b>Werkstoff der Hohlwelle</b>	Stahl
<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> , 35 ... 2000 Hz

Zulassungen	
<b>UL-konform</b> gemäß	File-Nr. E224618
<b>CE-konform</b> gemäß	
EMV-Richtlinie	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU

Elektrische Kennwerte		
Ausgangsschaltung	RS422	Gegentakt (7272-kompatibel)
<b>Versorgungsspannung</b>	5 V DC (±5 %) od. 8 ... 30 V DC	8 ... 30 V DC
<b>Stromaufnahme mit Invertierung (ohne Last)</b>	typ. 40 mA max. 90 mA	typ. 40 mA max. 100 mA
<b>Zulässige Last / Kanal</b>	max. +/- 20 mA	max. +/- 40 mA
<b>Impulsfrequenz</b>	max. 300 kHz	max. 200 kHz
<b>Signalpegel</b>	HIGH min. 2,5 V LOW max. 0,5 V	min. +V - 3,0 V max. 2,5 V
<b>Flankenanstiegszeit t<sub>r</sub></b>	max. 200 ns	max. 1 µs
<b>Flankenabfallzeit t<sub>f</sub></b>	max. 200 ns	max. 1 µs
<b>Kurzschlussfeste Ausgänge <sup>1)</sup></b>	ja	ja
<b>Verpolschutz der Versorgungsspannung</b>	ja	ja

## Anschlussbelegung

Ausgangsschaltung	Anschlussart	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)									
1, 3, 4	1, A	Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$
		Aderfarbe:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	Schirm

Ausgangsschaltung	Anschlussart	M12-Stecker, 8-polig									
1, 3, 4	E	Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$
		Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	PH <sup>2)</sup>

- +V: Versorgungsspannung Drehgeber +V DC
- 0 V: Masse Drehgeber GND (0 V)
- A,  $\bar{A}$ : Inkremental-Ausgang Kanal A
- B,  $\bar{B}$ : Inkremental-Ausgang Kanal B
- 0,  $\bar{0}$ : Referenzsignal
- PH  $\perp$ : Steckergehäuse (Schirm)

### Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



M12-Stecker, 8-polig

1) Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung.  
2) PH = Schirm liegt am Steckergehäuse an.

# Inkrementale Drehgeber

<b>Große Hohlwelle optisch</b>	<b>5821 (Hohlwelle)</b>	<b>Gegentakt / RS422</b>
------------------------------------	-------------------------	--------------------------

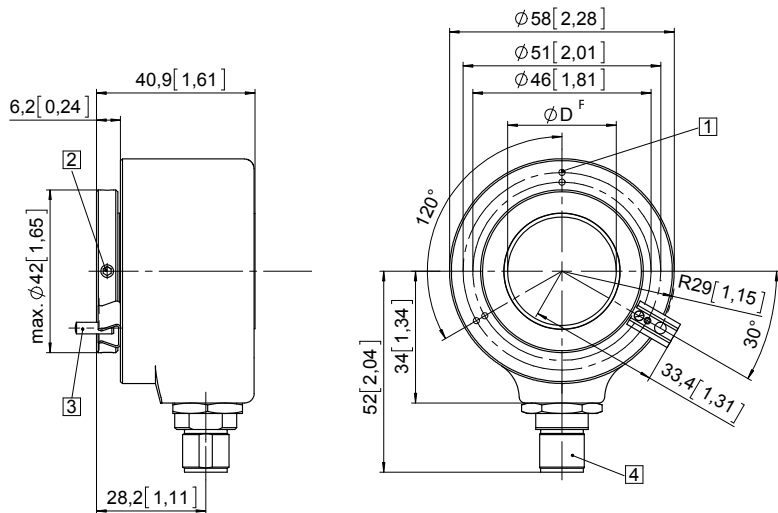
## Maßbilder

Maße in mm [inch]

### Flansch mit Federelement M12 Stecker, Anschlussart E

- 1 M1,6 / 5 [0.2] tief
- 2 4 x Gewindestift M4x6 DIN 913
- 3 Drehmomentsstift 3m6x12 DIN 6325 im Lieferumfang
- 4 Stecker M12

D	Passung
16 [0.63]	F7
20 [0.79]	F7
24 [0.94]	F7
25 [0.98]	F7
28 [1.10]	F7



### Flansch mit Drehmomentstütze Kabel radial, Anschlussart 1

- 1 Drehmomentstütze positionierbar in 30° Schritten
- 2 4 x Gewindestift M4x6 DIN 913
- 3 Kabelverschraubung PG7
- 4 Kabel 1 m

D	Passung
16 [0.63]	F7
20 [0.79]	F7
24 [0.94]	F7
25 [0.98]	F7
28 [1.10]	F7

