



# Inkrementale Drehgeber

<b>Standard Sinusausgang, mit Referenzsignal, optisch</b>	<b>5804 / 5824 (Welle / Hohlwelle)</b>	<b>SinCos</b>
---	--	---------------

<b>Bestellschlüssel Hohlwelle</b>	<b>8.5824</b> Typ	<b>.XXXX</b> a b c d	<b>.XXXX</b> e
<b>a Flansch</b>	1 = mit durchgehender Hohlwelle und Federelement, kurz 2 = mit Sackloch-Hohlwelle und Federelement, kurz 3 = mit durchgehender Hohlwelle und Statorkupplung, ø 65 mm 4 = mit Sackloch-Hohlwelle und Statorkupplung, ø 65 mm	<b>c Ausgangsschaltung / Versorgungsspannung</b>	1 = SinCos, 1 Vss (mit Invertierungen) / 5 V DC 2 = SinCos, 1 Vss (mit Invertierungen) / 10 ... 30 V DC
<b>b Hohlwelle</b> (Einstecktiefe Sackloch-Hohlwelle bei Flansch 2 und 4 max. 30 mm)	1 = ø 6 mm, IP40 2 = ø 6 mm, IP66 3 = ø 8 mm, IP40 4 = ø 8 mm, IP66 5 = ø 10 mm, IP40 6 = ø 10 mm, IP66 7 = ø 12 mm, IP40 8 = ø 12 mm, IP66	<b>d Anschlussart</b>	1 = Kabel radial, 1 m TPE A = Kabel radial, Sonderlänge TPE *) 2 = M23-Stecker radial, 12-polig
		<b>e Impulszahl</b>	512, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000 (z.B. 512 Impulse => 0512)
		<b>*) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart A):</b>	Optional auf Anfrage - Andere Impulszahlen
			2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm Bsp.: 8.5824.111A.0512.0030 (bei 3 m Kabellänge)

Montagezubehör für Wellen-Drehgeber		Bestell-Nr.
<b>Kupplung</b>	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 6 mm	<b>8.0000.1102.0606</b>
	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 10 mm	<b>8.0000.1102.1010</b>

Montagezubehör für Hohlwellen-Drehgeber Maße in mm [inch]		Bestell-Nr.
<b>Drehmomentstift, ø 4 mm</b>	mit Befestigungsgewinde	<b>8.0010.4700.0000</b>
für Flansch mit Federelement (Flanschttyp 1 + 2)		

<b>Statorkupplung, ø 63 mm</b>		<b>8.0010.4D00.0000</b>
--------------------------------	--	-------------------------

Kabel und Steckverbinder		Bestell-Nr.
<b>Konfektionierte Kabel</b>	M23 Buchse mit Überwurfmutter, 12-polig, gerade Ende offen 2 m PVC Kabel	<b>8.0000.6E01.0002</b>
<b>Steckverbinder</b>	M23 Buchse mit Überwurfmutter, 12-polig, gerade	<b>8.0000.5012.0000</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)

# Inkrementale Drehgeber

<b>Standard</b> <b>Sinusausgang, mit Referenzsignal, optisch</b>	<b>5804 / 5824 (Welle / Hohlwelle)</b>	<b>SinCos</b>
---	--	---------------

## Technische Daten

Mechanische Kennwerte		
<b>Maximale Drehzahl</b>	Welle IP65	12000 min <sup>-1</sup>
	Hohlwelle IP40	12000 min <sup>-1</sup>
	Hohlwelle IP66 <sup>1)</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
<b>Massenträgheitsmoment</b>	Welle	ca. 1,8 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
	Hohlwelle	ca. 6,0 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
<b>Anlaufdrehmoment</b> (bei 20 °C)	Welle IP65 / Hohlwelle IP40	< 0,01 Nm
	Hohlwelle IP66	< 0,05 Nm
<b>Wellenbelastbarkeit</b>	radial	80 N
	axial	40 N
<b>Gewicht</b>		ca. 0,4 kg
<b>Schutzart</b> nach EN 60529	Welle	IP65
	Hohlwelle ohne Dichtung	IP40
	Hohlwelle mit Dichtung	IP66
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	Welle IP65 / Hohlwelle IP40	-20 °C ... +85 °C <sup>2)</sup>
	Hohlwelle IP66	-20 °C ... +80 °C <sup>2)</sup>
<b>Material</b>	Welle	nicht rostender Stahl H7
<b>Schockfestigkeit</b> nach EN 60068-2-27		1000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
<b>Vibrationsfestigkeit</b> nach EN 60068-2-6		100 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz

Elektrische Kennwerte		
<b>Ausgangsschaltung</b>	<b>SinCos, U = 1 Vss</b>	<b>SinCos, U = 1 Vss</b>
<b>Versorgungsspannung</b>	5 V DC (±5 %)	10 ... 30 V DC
<b>Stromaufnahme mit Invertierung</b> (ohne Last)	typ. 65 mA	typ. 65 mA
	max. 110 mA	max. 110 mA
<b>-3 dB Frequenz</b>	≤ 180 kHz	≤ 180 kHz
<b>Signalpegel</b>	Kanäle A/B	1 Vss (±20 %)
	Kanal 0	0,1 ... 1,2 V
<b>Kurzschlussfeste Ausgänge</b> <sup>3)</sup>	ja	ja
<b>Verpolschutz der Versorgungsspannung</b>	nein	ja

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

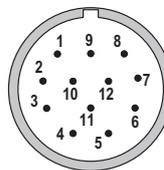
## Anschlussbelegung

Ausgangsschaltung	Anschlussart	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)
1, 2	5804: 1, 2, A, B	Signal: 0 V +V 0Vsens <sup>5)</sup> +Vsens <sup>5)</sup> A $\bar{A}$ B $\bar{B}$ 0 $\bar{0}$ $\perp$
	5824: 1, A	Aderfarbe: WH 0,5 mm <sup>2</sup> BN 0,5 mm <sup>2</sup> WH BN GN YE GY PK BU RD Schirm
Ausgangsschaltung	Anschlussart	M23-Stecker, 12-polig
1, 2	5804: 3, 5	Signal: 0 V +V 0Vsens <sup>5)</sup> +Vsens <sup>5)</sup> A $\bar{A}$ B $\bar{B}$ 0 $\bar{0}$ $\perp$
	5824: 2	Pin: 10 12 11 2 5 6 8 1 3 4 PH <sup>4)</sup>

Bei Ausführung RS422 ist das Leitungsende bei großen Leitungslängen mit entsprechendem Wellenwiderstand abzuschließen.

- +V: Versorgungsspannung Drehgeber +V DC
- 0 V: Masse Drehgeber GND (0 V)
- 0 Vsens / +Vsens: Über die Sensorleitungen des Drehgebers kann die am Geber anliegende Spannung gemessen und bei Bedarf entsprechend erhöht werden.
- A,  $\bar{A}$ : Cosinus-Signal
- B,  $\bar{B}$ : Sinus-Signal
- 0,  $\bar{0}$ : Referenzsignal
- PH  $\perp$ : Steckergehäuse (Schirm)

## Ansichten auf Steckseite, Stiftkontakteinsatz



M23-Stecker, 12-polig

- 1) Im Dauerbetrieb max. 3000 min<sup>-1</sup>, belüftet.
- 2) 70 °C bei Kabelausführung.
- 3) Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung.
- 4) PH = Schirm liegt am Steckergehäuse an.
- 5) Die Sensorleitungen sind intern mit der Versorgungsspannung verbunden. Spezielle Netzteile regeln über die Rückführung der Spannung den Spannungsabfall an langen Leitungen nach.

# Inkrementale Drehgeber

**Standard**

**Sinusausgang, mit Referenzsignal, optisch**

**5804 / 5824 (Welle / Hohlwelle)**

**SinCos**

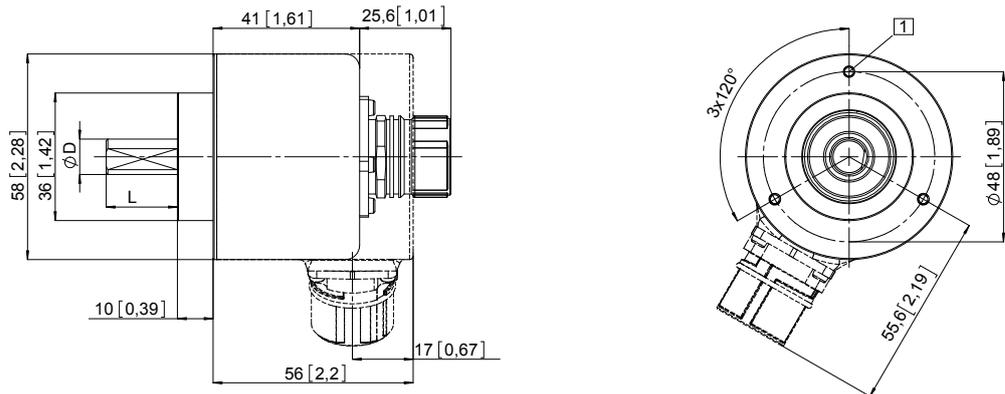
## Maßbilder Wellenausführung

Maße in mm [inch]

**Klemmflansch, ø 58**

**Flanschtyp 1**

1 3 x M3, 5 [0.2] tief



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]

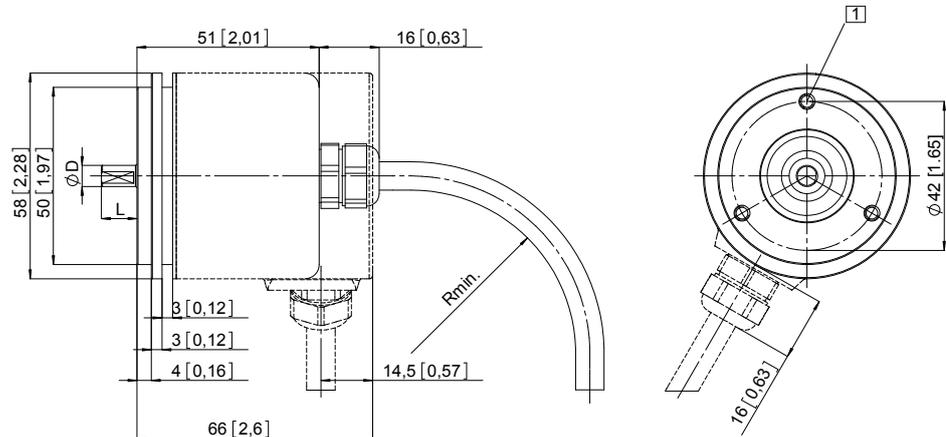
**Synchroflansch, ø 58**

**Flanschtyp 2**

1 3 x M4, 5 [0.2] tief

$R_{min}$ :

- feste Verlegung: 55 [2.17]
- flexibler Einsatz: 70 [2.76]



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]

# Inkrementale Drehgeber

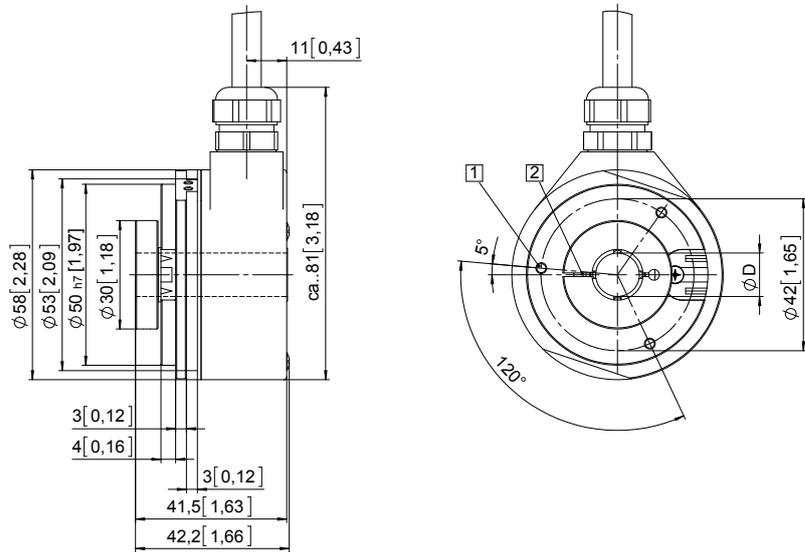
<b>Standard</b>	<b>5804 / 5824 (Welle / Hohlwelle)</b>	<b>SinCos</b>
<b>Sinusausgang, mit Referenzsignal, optisch</b>		

## Maßbilder Hohlwellenausführung

Maße in mm [inch]

### Flansch mit Federelement, kurz Flansch Typ 1 und 2

- 1 3 x M3, 5 [0.2] tief
- 2 Empfohlenes Drehmoment für Klemmring 0,6 Nm

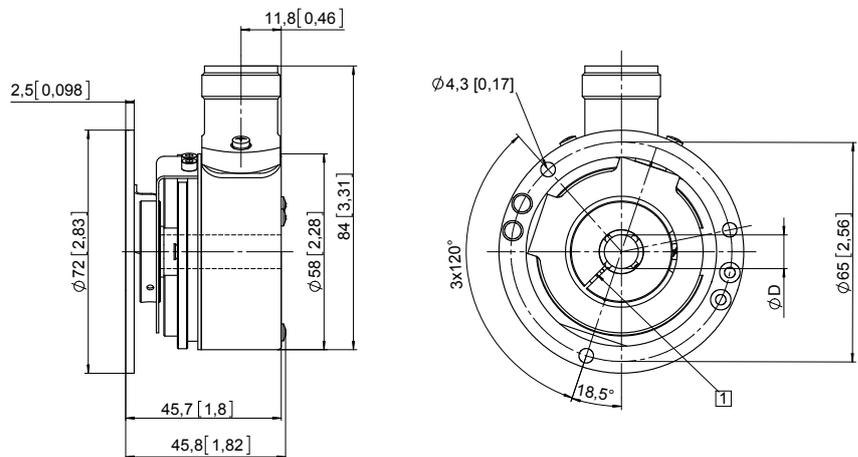


D	Passung
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7

Einstecktiefe Sackloch-Hohlwelle bei Flansch 2: max. 30 mm

### Flansch mit Statorkupplung, ø 65 Flansch Typ 3 und 4

- 1 Empfohlenes Drehmoment für Klemmring 0,6 Nm



D	Passung
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7

Einstecktiefe min. = 1,5 x D  
Einstecktiefe Sackloch-Hohlwelle bei Flansch 4: max. 30 mm