

Absolute Drehgeber – Multiturn

Standard elektronischer Multiturn, optisch		Sendix F5868 / F5888 (Welle / Hohlwelle)	Modbus
Montagezubehör für Wellen-Drehgeber			Bestell-Nr.
Kupplung	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 6 mm		8.0000.1102.0606
	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 10 mm		8.0000.1102.1010
Montagezubehör für Hohlwellen-Drehgeber Maße in mm [inch]			Bestell-Nr.
Drehmomentstift, ø 4 mm für Flansch mit Federelement (Flanschtyp 1 + 2)	mit Befestigungsgewinde		8.0010.4700.0000
Kabel und Steckverbinder			Bestell-Nr.
Konfektionierte Kabel	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig, A-codiert, gerade Ende offen 2 m PVC-Kabel	Bus in	05.00.6091.A211.002M
Steckverbinder	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig, A-codiert, gerade (Metall)	Bus in	8.0000.5116.0000

Weiteres Kübler Zubehör finde Sie unter: kuebler.com/zubehoer
 Weitere Kübler Anschlusstechnik finden Sie unter: kuebler.com/anschlusstechnik

Technische Daten

Mechanische Kennwerte	
Maximale Drehzahl Wellenausführung	
IP65 bis 70 °C	12000 min ⁻¹ , 10000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
IP65 bis T _{max}	8000 min ⁻¹ , 5000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
IP67 bis 70 °C	11000 min ⁻¹ , 9000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
IP67 bis T _{max}	8000 min ⁻¹ , 5000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
Maximale Drehzahl Hohlwellenausführung	
IP65 bis 70 °C	9000 min ⁻¹ , 6000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
IP65 bis T _{max}	6000 min ⁻¹ , 3000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
IP67 bis 70 °C	8000 min ⁻¹ , 4000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
IP67 bis T _{max}	4000 min ⁻¹ , 2000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
Anlaufdrehmoment	IP65 < 0,01 Nm (bei 20 °C) IP67 < 0,05 Nm
Massenträgheitsmoment	Wellenausführung 3,0 x 10 ⁻⁶ kgm ² Hohlwellenausführung 6,0 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Wellenbelastbarkeit	radial 80 N axial 40 N
Gewicht	ca. 0,45 kg
Schutzart nach EN 60529	gehäuseseitig IP67 wellenseitig IP65, opt. IP67
Arbeitstemperaturbereich	-40 °C ... +80 °C
Werkstoffe	Welle/Hohlwelle nicht rostender Stahl Flansch Aluminium Gehäuse Zink-Druckguss
Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27	2500 m/s ² , 6 ms
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6	100 m/s ² , 55 ... 2000 Hz

Elektrische Kennwerte	
Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	max. 100 mA
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja

Diagnose LED (zweifärbig, rot/grün)		
LED leuchtet oder blinkt	rot	Fehleranzeige
	grün	Statusanzeige
	Kombination rot / grün	Fehlercode

Kennwerte zur Schnittstelle Modbus		
Auflösung Singleturn (MUR)	skalierbar	1 ... 65 536 (16 bit)
	Default	65 536 (16 bit)
Anzahl der Umdrehungen (NDR)		1 ... 65 536 (16 bit) nur über Gesamtauflösung skalierbar
Gesamtauflösung (TMR)	skalierbar	1 ... 4 294 967 296 (32 bit)
	Default	268 435 456 (28 bit)
Interface		Modbus V1.02
Protokoll		Modbus RTU V1.1b3
Baudrate		9 600 ... 115 200 kbit/s mit Software einstellbar
Knotenadresse		1 ... 63 mit Software konfigurierbar
Terminierung		mit Software konfigurierbar

Zulassungen		
UL-konform gemäß		File-Nr. E224618
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie	2014/30/EU
	RoHS-Richtlinie	2011/65/EU
	ATEX-Richtlinie	2014/34/EU (für Ex 2/22-Varianten)
UKCA-konform gemäß	EMC Regulations	S.I. 2016/1091
	RoHS Regulations	S.I. 2012/3032
	UKEX Regulations	S.I. 2016/1107 (für Ex 2/22-Varianten)

Absolute Drehgeber – Multiturn

Standard elektronischer Multiturn, optisch	Sendix F5868 / F5888 (Welle / Hohlwelle)	Modbus
---	---	---------------

Read Holding Register

Register	Data Name
40257	Baudrate Number Data Parity Stopbits
40261	Comm Update
40262	Node Address
40263	Node Update
40264	Presetvalue
40266	Preset Update
40267	Count Direct
40268	Count Update
40269	Termination
40270	Term Update

Write Holding Register

Register	Data Name
40275	Lower Limit
40276	Upper Limit
40277	Compare Activ
40278	MUR (MSB)
40279	MUR (LSB)
40280	TMR (MSB)
40281	TMR (LSB)
40282	Scaling Function
40283	Delay Prescaler

Modbus Kommunikationsprofil V 1.02

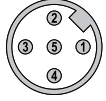
- Knotenadresse, Baudrate und Bus Terminierung programmierbar

Modbus Application Protocol V1.1b3

Folgende Parameter sind programmierbar:

- 2 Arbeitsbereiche mit oberem und unterem Limit und den entsprechenden Ausgangszuständen.
- Erweitertes Fehlermanagement für die Positionsabtastung.
- User Interface mit optischer Anzeige der Bus- und Fehlerzustände.
- "Watchdog controlled" device.
- Erweiterte Diagnosemodi.

Anschlussbelegung

Schnittstelle	Anschlussart	Steckeranschluss 1 x M12, 5-polig					
		Signal:	0 V Versorgung	+V Versorgung	D0	D1	
6	E Bus in	Pin:	3	2	5	4	1

Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard
elektronischer Multiturn, optisch**

Sendix F5868 / F5888 (Welle / Hohlwelle)

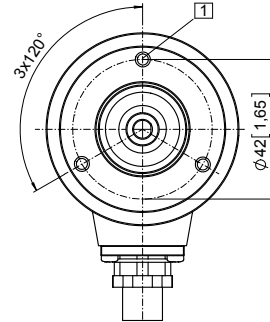
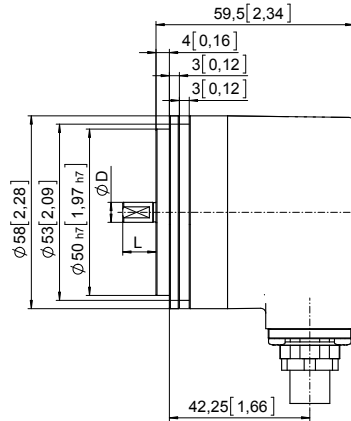
Modbus

Maßbilder Wellenausführung

Maße in mm [inch]

Synchroflansch, $\varnothing 58$ Flanschtyp 2 und 4

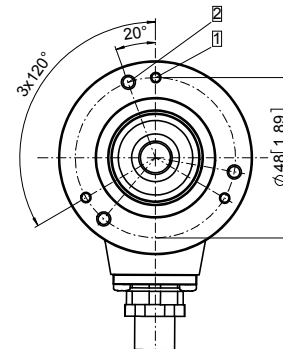
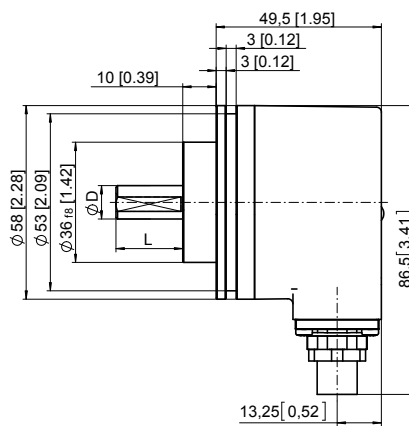
- 1 3 x M4, 6 [0.24] tief



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

Klemmflansch, $\varnothing 58$ Flanschtyp 1 und 3

- 1 3 x M3, 6 [0.24] tief
2 3 x M4, 8 [0.32] tief



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

Absolute Drehgeber – Multiturn

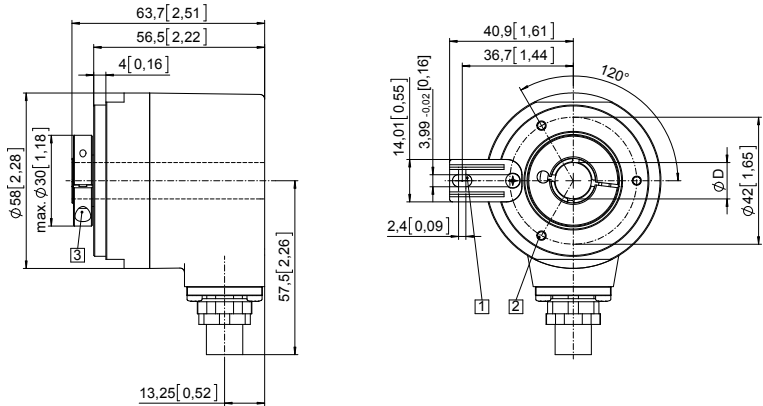
Standard elektronischer Multiturn, optisch	Sendix F5868 / F5888 (Welle / Hohlwelle)	Modbus
---	---	---------------

Maßbilder Hohlwellenausführung

Maße in mm [inch]

Flansch mit Federelement, lang Flanschtyp 1 und 2

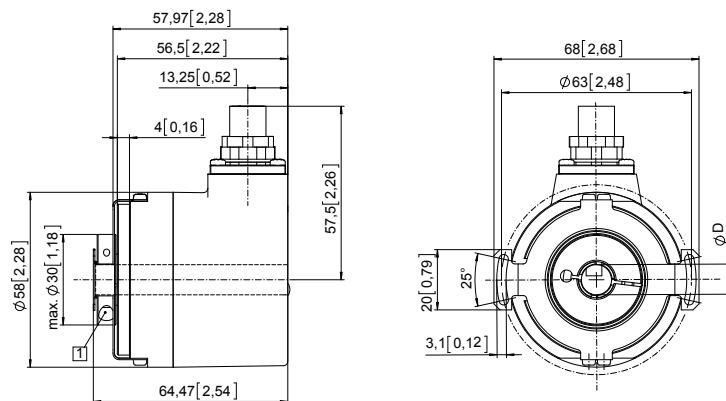
- 1 Nut Federelement
Empfehlung:
Drehmomentstift nach DIN 7, $\varnothing 4$
- 2 3 x M3, 6 [0.24] tief
- 3 Empfohlenes Drehmoment für
Klemmring 0,6 Nm



D	Passung
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7
14 [0.55]	H7
15 [0.59]	H7

Flansch mit Statorkupplung, $\varnothing 63$ Flanschtyp 5 und 6

- 1 Empfohlenes Drehmoment für
Klemmring 0,6 Nm



D	Passung
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7
14 [0.55]	H7
15 [0.59]	H7