

Absolute Drehgeber – Singleturn

**Standard
Optisch**

Sendix 5858 / 5878 (Welle / Hohlwelle)

PROFINET IO



Die Singleturn Drehgeber 5858 und 5878 mit Profinet-Schnittstelle und optischer Sensorik sind in allen Applikationen mit Profinet-Technologie einsetzbar.

Der Drehgeber unterstützt den IRT-Mode und ist damit ideal geeignet für Echtzeitanwendungen.



Zuverlässig

- Geeignet für alle Profinet-Applikationen durch Verwendung des Drehgeber-Profiles 4.1.
- Durch den IP67-Schutz und den widerstandsfähigen Gehäuseaufbau optimal geeignet für härteste äußere Einsatzbedingungen.

Flexibel

- Einfaches Setzen eines Preset-Wertes mit Hilfe eines Steuerbits (Telegramm 860).
- Verwendung im IRT-Mode.
- Zykluszeit ≥ 1 ms.
- Firmware-Updater erlaubt einfache Erweiterung von Eigenschaften ohne den Drehgeber zu demontieren.

Bestellschlüssel Welle

8.5858 . **XXC2** . **C2 12**
Typ

Wird für einen Drehgeber zu jedem Parameter die unterstrichene Vorzugsoption gewählt, beträgt die Lieferzeit 10 Arbeitstage für max. 10 Stück pro Lieferung. Mengen bis zu 50 Stück dieser Typen haben eine Regellieferzeit von 15 Arbeitstagen.



a Flansch

- 1 = Klemmflansch, IP65 \varnothing 58 mm
- 3 = Klemmflansch, IP67 \varnothing 58 mm
- 2 = Synchroflansch, IP65 \varnothing 58 mm
- 4 = Synchroflansch, IP67 \varnothing 58 mm
- 5 = Quadratflansch, IP65 \square 63,5 mm [2.5"]
- 7 = Quadratflansch, IP67 \square 63,5 mm [2.5"]

b Welle ($\varnothing \times L$), mit Fläche

- 1 = 6 x 10 mm¹⁾
- 2 = 10 x 20 mm²⁾
- 3 = 1/4" x 7/8"
- 4 = 3/8" x 7/8"

c Schnittstelle /

- Versorgungsspannung
- C = PROFINET IO / 10 ... 30 V DC

e Feldbusprofile

- C2 = PROFINET IO

d Anschlussart

- Bushaube, abnehmbar
- 2 = 3 x M12-Stecker, 4-polig

Optional auf Anfrage

- Ex 2/22
- Oberflächenschutz salznebelgetestet

Bestellschlüssel Hohlwelle

8.5878 . **XXC2** . **C2 12**
Typ

Wird für einen Drehgeber zu jedem Parameter die unterstrichene Vorzugsoption gewählt, beträgt die Lieferzeit 10 Arbeitstage für max. 10 Stück pro Lieferung. Mengen bis zu 50 Stück dieser Typen haben eine Regellieferzeit von 15 Arbeitstagen.



a Flansch

- 1 = mit Federelement, lang, IP65
- 2 = mit Federelement, lang, IP67
- 3 = mit Statorkupplung, IP65 \varnothing 65 mm
- 4 = mit Statorkupplung, IP67 \varnothing 65 mm
- 5 = mit Statorkupplung, IP65 \varnothing 63 mm
- 6 = mit Statorkupplung, IP67 \varnothing 63 mm

b Sackloch-Hohlwelle (Einstecktiefe max. 30 mm)

- 3 = \varnothing 10 mm
- 4 = \varnothing 12 mm
- 5 = \varnothing 14 mm
- 6 = \varnothing 15 mm
- 8 = \varnothing 3/8"
- 9 = \varnothing 1/2"

c Schnittstelle /

- Versorgungsspannung
- C = PROFINET IO / 10 ... 30 V DC

e Feldbusprofile

- C2 = PROFINET IO

d Anschlussart

- Bushaube, abnehmbar
- 2 = 3 x M12-Stecker, 4-polig

Optional auf Anfrage

- Ex 2/22
- Oberflächenschutz salznebelgetestet

1) Vorzugstyp nur in Verbindung mit Flansch Typ 2.
2) Vorzugstyp nur in Verbindung mit Flansch Typ 1.

Absolute Drehgeber – Singleturn

Standard Optisch	Sendix 5858 / 5878 (Welle / Hohlwelle)	PROFINET IO
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		Bestell-Nr.
Zylinderstift, lang für Flansch mit Federelement (Flanschtyp 1 und 2)	Maße in mm [inch] mit Befestigungsgewinde	8.0010.4700.0000
Anschlussstechnik		Bestell-Nr.
Vorkonfektionierter Kabelsatz	M12 Stift mit Außengewinde für Port 1 und Port 2, 4-polig 2 m PUR-Kabel	05.00.6031.4411.002M
	M12 Buchse mit Überwurfmutter für Spannungsversorgung, 4-polig 2 m PUR-Kabel	05.00.6061.6211.002M
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gerade)	M12 Stift mit Außengewinde für Port 1 und Port 2, 4-polig	05.WASCSY4S
	M12 Buchse mit Überwurfmutter für Spannungsversorgung, 4-polig	05.B8141-0

Weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: www.kuebler.com/zubehoer.

Weitere Anschlussstechnik finden Sie im Kapitel Anschlussstechnik oder im Bereich Anschlussstechnik unter: www.kuebler.com/anschlusstechnik.

Technische Daten	
Mechanische Kennwerte	
Maximale Drehzahl	IP65 bis 70°C 9000 min ⁻¹ , 7000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb) IP65 bis T _{max} 7000 min ⁻¹ , 4000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb) IP67 bis 70°C 8000 min ⁻¹ , 6000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb) IP67 bis T _{max} 6000 min ⁻¹ , 3000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)
Anlaufdrehmoment (bei 20°C)	IP65 < 0,01 Nm 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. 0,50 kg
Schutzart nach EN 60529	gehäuseseitig IP67 wellenseitig IP65, opt. IP67
Arbeitstemperaturbereich	-40°C ... +85°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 , 10 ... 2000 Hz
Elektrische Kennwerte	
Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	max. 200 mA
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja
UL-Zulassung	File-Nr. E224618
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
Kennwerte zu den Schnittstellen PROFINET IO	
Auflösung	1 ... 65535 (16 bit), skalierbar Default: 8192 (13 bit)
Protokoll	PROFINET IO
Link 1 und 2, LED (grün / gelb)	
Zweifarbige	grün Link ist aktiv gelb Datentransfer
Error LED (rot) / PWR LED (grün)	
Funktionalitäten siehe Benutzerhandbuch	

Absolute Drehgeber – Singleturn

Standard Optisch	Sendix 5858 / 5878 (Welle / Hohlwelle)	PROFINET IO
-------------------------	-----------------------------------------------	--------------------

Allgemeine Hinweise PROFINET IO

Der Profinet-Drehgeber implementiert das Drehgeber-Profil 4.1 (gemäß Spezifikation "Profil Encoder Version 4.1 Dec 2008").

Es lassen sich Skalierungen, Presetwerte und viele weitere, zusätzliche Parameter über den Profinet-Bus programmieren.

Beim Einschalten werden sämtliche Parameter aus einem EEPROM geladen, die zuvor nullspannungssicher abgespeichert oder von der Steuerung in der Hochlaufphase übernommen wurden.

Als Ausgabewerte können Position, Geschwindigkeit sowie andere Status des Drehgebers übertragen werden.

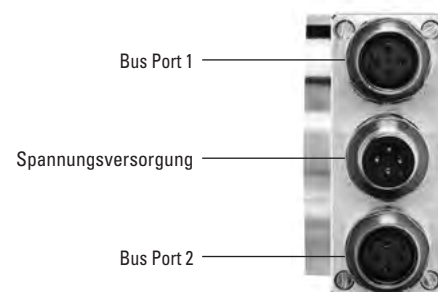
PROFINET IO

Es ist das gesamte Drehgeber-Profil gemäß Profile Encoder Version 4.1 sowie die Identification- & Maintenance-Funktionalität Version 1.16 implementiert. Unterstützt werden IM-Blöcke 0, 1, 2, 3 und 4.

Es ist das **M**edia **R**edundancy **P**rotokoll implementiert. Im Kern besteht der Vorteil von MRP darin, dass die Komponenten, die in einer Ringstruktur verkabelt sind, in ihrer Funktionalität aufrecht erhalten werden wenn es zu einem Ausfall kommt oder wenn die Kabel an einer Stelle unterbrochen werden.

Anschlussbelegung Bus

Schnittstelle	Anschlussart	Funktion	M12-Stecker, 4-polig					
			Signal:	Sendedaten+	Empfangsdaten+	Sendedaten -	Empfangsdaten -	
C	2 (3 x M12-Stecker)	Bus Port 1	Signal:	Sendedaten+	Empfangsdaten+	Sendedaten -	Empfangsdaten -	 D-codiert
			Kurzzeichen:	TxD+	RxD+	TxD-	RxD-	
			Pin:	1	2	3	4	
		Spannungsversorgung	Signal:	Spannung +	-	Spannung -	-	
			Kurzzeichen:	+ V	-	0 V	-	
			Pin:	1	2	3	4	
		Bus Port 2	Signal:	Sendedaten+	Empfangsdaten+	Sendedaten -	Empfangsdaten -	 D-codiert
			Kurzzeichen:	TxD+	RxD+	TxD-	RxD-	
			Pin:	1	2	3	4	



Absolute Drehgeber – Singleturn

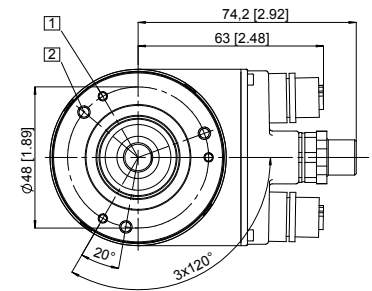
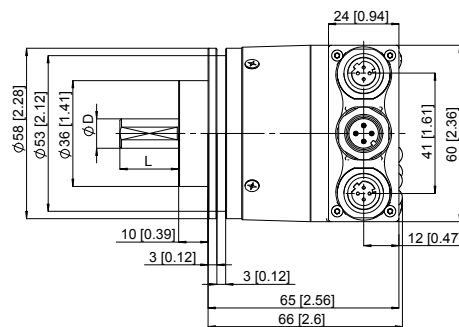
Standard Optisch	Sendix 5858 / 5878 (Welle / Hohlwelle)	PROFINET IO
-----------------------------	-----------------------------------------------	--------------------

Maßbilder Wellenausführung, mit abnehmbarer Bushaube

Maße in mm [inch]

Klemmflansch, ø 58 Flanschtyp 1 und 3

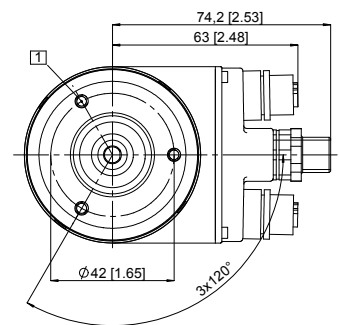
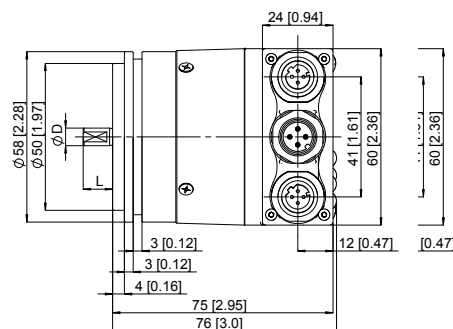
- 1 3 x M3, 6,0 [0.24] tief
- 2 3 x M4, 8,0 [0.31] tief



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

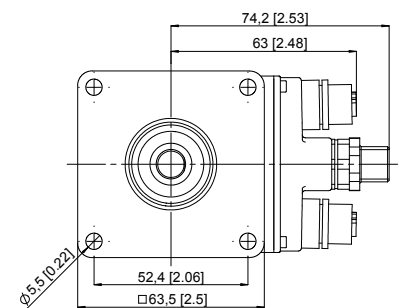
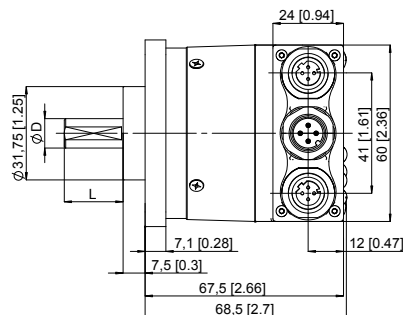
Synchroflansch, ø 58 Flanschtyp 2 und 4

- 1 3 x M4, 6,0 [0.24] tief



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

Quadratflansch, □ 63,5 Flanschtyp 5 und 7



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

Absolute Drehgeber – Singleturn

**Standard
Optisch**

Sendix 5858 / 5878 (Welle / Hohlwelle)

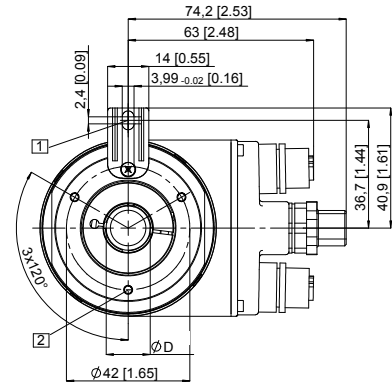
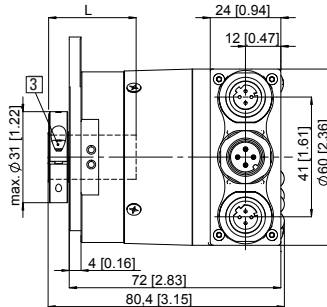
PROFINET IO

Maßbilder Hohlwellenausführung (Sackloch) mit abnehmbarer Bushaube

Maße in mm [inch]

Flansch mit Federelement, lang Flanschttyp 1 und 2

- 1 Nut Federelement
Empfehlung: Zylinderstift
nach DIN 7, $\varnothing 4$ [0.16]
- 2 3 x M3, 5,5 [0.22] tief
- 3 Empfohlenes Drehmoment für
Klemmring 0,6 Nm

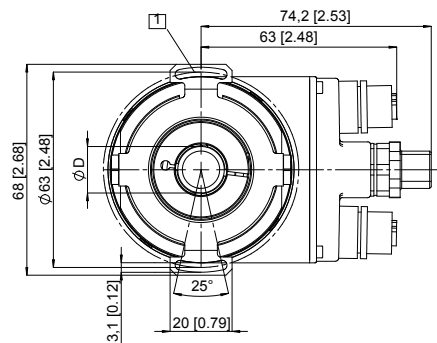
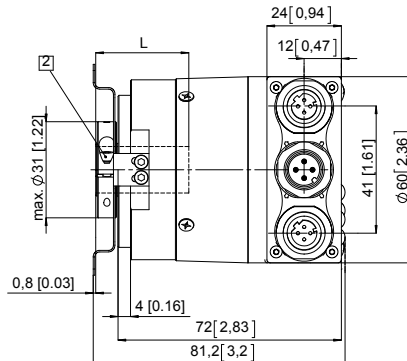


D	Passung	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = Einstecktiefe Sackloch-Hohlwelle

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

- 1 Befestigungsschraube DIN 912
M3 x 8, Unterlegscheibe im
Lieferumfang enthalten
- 2 Empfohlenes Drehmoment für
Klemmring 0,6 Nm

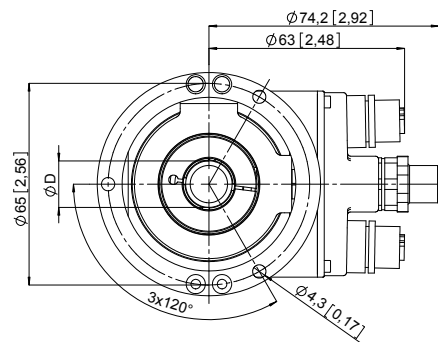
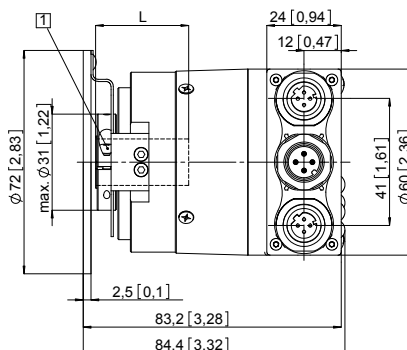


D	Passung	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = Einstecktiefe Sackloch-Hohlwelle

Flansch mit Statorkupplung, $\varnothing 65$ Flanschttyp 3 und 4

- 1 Empfohlenes Drehmoment für
Klemmring 0,6 Nm



D	Passung	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = Einstecktiefe Sackloch-Hohlwelle