

Absolute Drehgeber – Multiturn

Standard, optisch / magnetisch

5860 (Welle / Hohlwelle)

DeviceNet



Der Multiturn-Drehgeber 5860 mit DeviceNET- Schnittstelle und kombinierter optischer / magnetischer Sensorik ist die richtige Lösung für alle Applikationen in DeviceNET Netzwerken.

Diese Geber sind mit Welle bis maximal 10 mm Durchmesser oder als Sacklochwelle bis 15 mm verfügbar.



Variabel

- Varianten mit Welle oder Sacklochwelle
- Über Bus programmierbar

Anwenderfreundlich

- M12 Steckanschluss
- Programmierbarkeit aller relevanten Parameter

Bestellschlüssel Welle

8.5860 . XX12 . 1001
Typ a b c d e

a Flansch
1 = Klemmflansch
2 = Synchroflansch

b Welle ($\varnothing \times L$), mit Fläche
1 = $\varnothing 6 \times 10$ mm
2 = $\varnothing 10 \times 20$ mm

c Schnittstelle / Versorgungsspannung
1 = DeviceNet / 10 ... 30 V DC

e Feldbusprofile
1001 = DeviceNet 2.0

d Anschlussart
2 = M12-Stecker

Bestellschlüssel Hohlwelle

8.5860 . XX12 . 1001
Typ a b c d e

a Flansch
A = mit Federelement
B = mit 2-flügeliger
Statorkupplung

b Sackloch-Hohlwelle
A = $\varnothing 10$ mm
B = $\varnothing 12$ mm
C = $\varnothing 14$ mm
D = $\varnothing 15$ mm
E = $\varnothing 9.5$ mm (3/8")
F = $\varnothing 12.7$ mm (1/2")

c Schnittstelle / Versorgungsspannung
1 = DeviceNet / 10 ... 30 V DC

e Feldbusprofile
1001 = DeviceNet 2.0

d Anschlussart
2 = M12-Stecker

Lieferumfang: EDS-Datei und Handbuch auf CD im Lieferumfang enthalten.

Absolute Drehgeber – Multiturn

Standard, optisch / magnetisch	5860 (Welle / Hohlwelle)	DeviceNet
---------------------------------------	---------------------------------	------------------

Montagezubehör für Wellen-Drehgeber

Kupplung	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 6 mm	8.0000.1101.0606
	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 10 mm	8.0000.1101.1010

Montagezubehör für Hohlwellen-Drehgeber

Zylinderstift, lang für Drehmomentstütze		Mit Befestigungsgewinde	8.0010.4700.0000
--	--	-------------------------	-------------------------

Anschlussstechnik

Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gerade)	Kupplung M12 für Bus in	8.0000.5116.0000
	Stecker M12 für Bus out	8.0000.5111.0000
Vorkonfektionierter Kabelsatz mit 2m PVC-Kabel	M12 für Bus in	8.0000.6V81.0005
	M12 für Bus out	8.0000.6V88.0005

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.

Mechanische Kennwerte	
Drehzahl ¹⁾	max. 6000 min ⁻¹
Trägheitsmoment des Rotors	ca. 1,8 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Anlaufdrehmoment	< 0,01 Nm
Wellenbelastbarkeit am Wellenende ²⁾	radial 80 N axial 40 N
Gewicht	ca. 0,7 kg
Schutzart nach EN 60 529	IP65
Arbeitstemperaturbereich	-20°C ... +80°C
Material	Welle nicht rostender Stahl
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 (U_B)	10 ... 30 V DC
Stromaufnahme	max. 0,29 A
Empfohlene Sicherung	T 0,315 A
Teilung	bis zu 8192 bit/U, bis zu 4096 U. (13x12 bit)
Linearität	± 1/2 LSB (±1 LSB bei Auflösung 13, 14, 25 bit)
Codeart	Binär
Schnittstelle	CAN HIGH-Speed nach ISO/DIS 11898, Basic und Full-CAN; CAN-Spezifikation 2.0 B (11 und 29 bit Identifier)
DeviceNet Profile for Encoder Release V 2.0	
Baudrate	über DIP-Schalter einstellbar 10 ... 1000 Kbit/s CAN DNET 125/250/500 kbit/s
Basisidentifier bzw. Knotennummer	über DIP-Schalter einstellbar
CE-konform	gemäß EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-3
Verhalten gegen magnetische Beeinflussung	gemäß EN 61000-4-8, Prüfschärfegrad 5
UL-geprüft	File 224618
RoHS-konform	gemäß EG-Richtlinie 2002/95/EG

DeviceNet Encoder profile

Allgemeine Beschreibung

Das DeviceNet Geräteprofil beschreibt die Funktionalität der Kommunikation und den herstellerspezifischen Teil innerhalb des DeviceNet Feldbus Systems. Für Drehgeber ist das Encoder-Profil maßgeblich. Hier sind die einzelnen Objekte herstellerunabhängig festgelegt. Zusätzlich bieten die Profile Freiraum für herstellerspezifische Funktionserweiterungen.

Folgende Parameter können programmiert werden

- Drehrichtung
- Skalierung
- Anzahl Schritte/Umdrehung 1 ... 8192
- Gesamtauflösung
- Anzahl der Umdrehungen 1 ... 4096
- Presetwert
- Diagnose-Mode

Folgende Funktionalität ist integriert:

- galvanische Trennung DC/DC-Wandler der Bus-Stufe
- Line Driver nach RS485
- Adressierung über DIP-Schalter oder Software
- Diagnose-LED Netzwerk und Mode
- Baudrate 125, 250 und 500 kbit/s über DIP-Schalter einstellbar
- Knotenadresse 0 ... 63 über DIP-Schalter einstellbar
- Baudrate und Knotenadresse programmierbar
- Polled mode
- Cyclic mode
- Change of state mode (COS)
- Combination of Polled mode und Cyclic mode
- Combination of Polled mode und COS mode
- Offline connection set
- Device heartbeat

"Out of box" Configuration

- MAC-ID und Baudrate voreingestellt, MAC-ID = 63
- Baudrate = 125 kbit/s
- 2 I/O Assembly: Position value / Position value und Status

Die Einsatzgebiete der Feldbus-Drehgeber sind

Aufzugstechnik, Baumaschinen, Kräne, landwirtschaftliche Maschinen, mobile Einheiten, Spezialfahrzeugtechnik, industrielle Automatisierungstechnik.

1) Bei Dauerbetrieb und max. angegebener Dauertemperatur 3000 min⁻¹
 2) Vollwellenversion

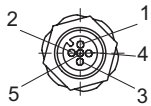
Absolute Drehgeber – Multiturn

Standard, optisch / magnetisch	5860 (Welle / Hohlwelle)	DeviceNet
---------------------------------------	---------------------------------	------------------

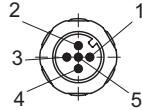
Anschlussbelegung M12

Signal	DRAIN	+ V DC	- V DC	CAN_H	CAN_L
Pin	1	2	3	4	5
Farbe	GY	RD	BK	WH	BU

Bus out



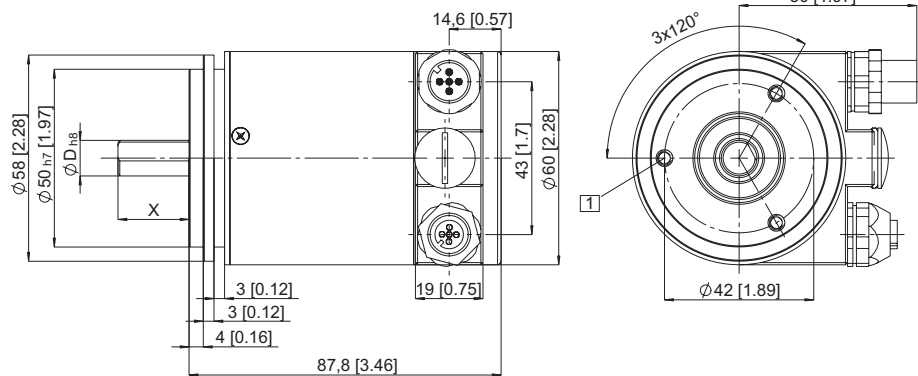
Bus in



Maßbilder Wellenausführung

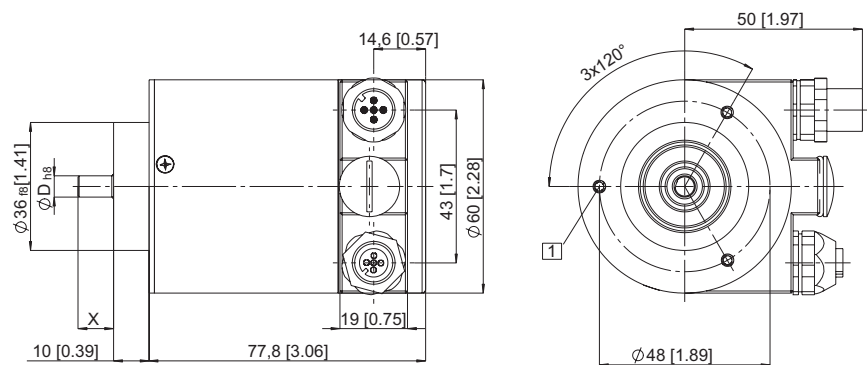
Synchroflansch

1 3 x M4, 6 tief



Klemmflansch

1 3 x M3, 6 tief



Einsetzbare Kabeldurchmesser

Spannungsversorgung \varnothing 4,5 ... 6,5 mm
 Datenleitung \varnothing 8 ... 10 mm

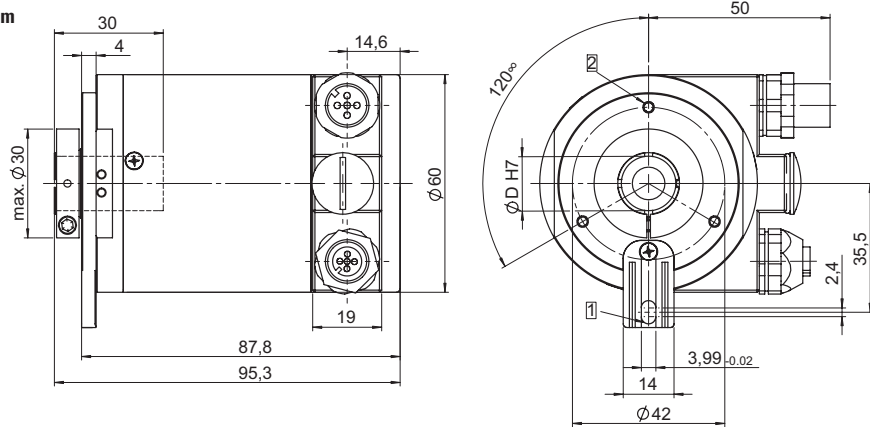
Absolute Drehgeber – Multiturn

Standard, optisch / magnetisch	5860 (Welle / Hohlwelle)	DeviceNet
--------------------------------	--------------------------	-----------

Maßbilder Sackloch-Hohlwellenausführung

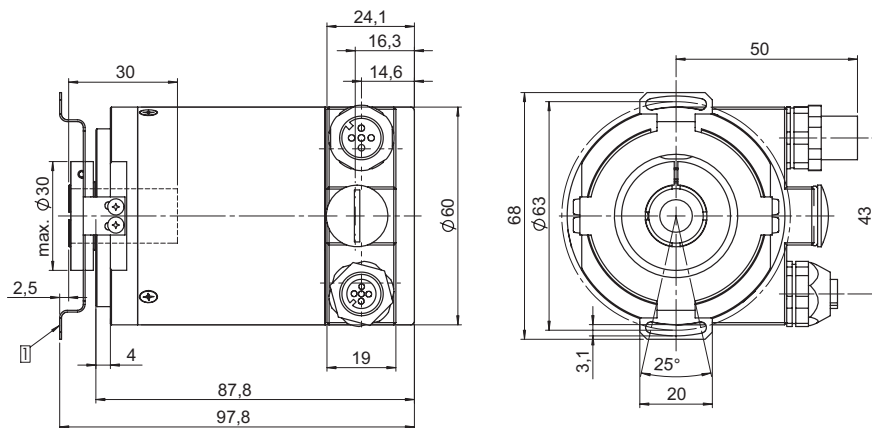
Flansch mit Drehmomentstütze, lang, $\varnothing 58$ mm

- 1 Nut Drehmomentstütze
Empfehlung:
Zylinderstift nach DIN 7, $\varnothing 4$ mm
- 2 M3, 6 tief



Flansch mit Statorkupplung, $\varnothing 58$ mm

- 1 Befestigungsschrauben DIN 912
M3 x 8 mit Unterlegscheibe im
Lieferumfang enthalten



Absolute Drehgeber
Multiturn