

# Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Klemm- oder Servoflansch

Optische Singleturn-Drehgeber 13 Bit, CANopen®

## GXU5W - CANopen®



GXU5W mit Klemmflansch

### Merkmale

- Drehgeber Singleturn / CANopen®
- Optisches Abtastprinzip
- Auflösung: Singleturn 13 Bit
- Klemmflansch oder Servoflansch
- LED Statusanzeige
- CANopen® Profil CIA DSP 406
- Permanente Stetigkeitsprüfung des Codeverlaufs

### Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Verpolungsfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤50 mA (24 VDC)
Initialisierungszeit typ.	250 ms nach Einschalten
Schnittstelle	CANopen®
Funktion	Singleturn
Übertragungsrate	10...1000 kBaud
Profilkonformität	CANopen® CiA DSP 406 V 3.0
Betriebsart	Event-triggered / Time-triggered Remotely-requested Sync (cyclic) / Sync (acyclic)
Identifizier	11 Bit
Schrittzahl pro Umdrehung	≤8192 / 13 Bit
Absolute Genauigkeit	±0,025 °
Abtastprinzip	Optisch
Code	Binär
Codeverlauf	CW/CCW programmierbar
Ausgangsstufen	CAN-Bus Standard ISO / DIS 11898
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4
Programmierbare Parameter	Betriebsarten Gesamtauflösung Skalierung Drehzahlüberwachung
Diagnosefunktion	Positions- und Parameterfehler
Statusanzeige	DUO-LED im Gehäuse
Zulassung	UL-Zulassung / E63076

### Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	ø58 mm
Wellenart	ø10 mm Vollwelle (Klemmflansch) ø6 mm Vollwelle (Servoflansch)
Flansch	Klemmflansch oder Servoflansch
Schutzart DIN EN 60529	IP 54 (ohne Wellendichtung), IP 65 (mit Wellendichtung)
Betriebsdrehzahl	≤10000 U/min (mechanisch) ≤6000 U/min (elektrisch)
Anlaufdrehmoment	≤0,015 Nm (+25 °C, IP 54) ≤0,03 Nm (+25 °C, IP 65)
Trägheitsmoment Rotor	20 gcm <sup>2</sup>
Zulässige Wellenbelastung	≤20 N axial ≤40 N radial
Werkstoffe	Gehäuse: Stahl Flansch: Aluminium
Betriebstemperatur	-25...+85 °C -40...+85 °C (optional)
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 16-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 200 g, 6 ms
Masse ca.	500 g
Anschluss	Stecker M12, 5-polig Stecker M23, 12-polig Stecker D-SUB, 9-polig

· Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.



# Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Klemm- oder Servoflansch

Optische Singleturn-Drehgeber 13 Bit, CANopen®

## GXU5W - CANopen®

### Beschreibung der Anschlüsse

UB	Betriebsspannung des Drehgebers.
GNDB	Masseanschluss des Drehgebers bezogen auf UB.
CAN_L	CAN-Bus Signal (dominant Low)
CAN_H	CAN-Bus Signal (dominant High)
CAN_GND	GND-Bezug für CAN-Schnittstelle. Je nach Ausführung galvanisch oder über Drossel getrennt zu GNDB.

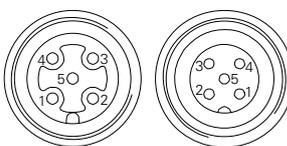
### CANopen® Merkmale

Bus-Protokoll	CANopen®
Geräteprofil	CANopen® - CiA DSP 406, V 3.0 (Device Class 2, CAN 2.0B)
Betriebsarten	Event-triggered / Time-triggered Remotely-requested Sync (cyclic) / Sync (acyclic)
Presetwert	Mit diesem Parameter kann der Drehgeber auf einen gewünschten Positionswert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Der Offsetwert zwischen Geber-Nullpunkt und mechanischem Nullpunkt wird im Drehgeber gespeichert.
Drehrichtung	Mit diesem Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametrisiert werden.
Skalierung	Parametrisierung der Schritte pro Umdrehung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler
Knotenüberwachung	Heartbeat oder Nodeguarding
Defaulteinstellung	50 kbit/s, Knotennummer 1

### Anschlussbelegung

#### Stecker M12

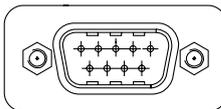
Stecker	Aderfarben	Belegung
Pin 1	braun	GNDB
Pin 2	weiß	UB
Pin 3	blau	CAN_GND
Pin 4	schwarz	CAN_H
Pin 5	grau	CAN_L



Für Verlängerungskabel ab 10 m paarweise (z.B. CAN\_H / CAN\_L) verdrehte Leitungen verwenden.

#### Stecker D-SUB

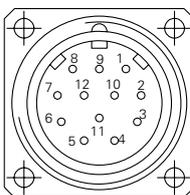
Stecker	Belegung
Pin 1	–
Pin 2	CAN_L
Pin 3	CAN_GND
Pin 4	–
Pin 5	–
Pin 6	GNDB
Pin 7	CAN_H
Pin 8	–
Pin 9	UB



Für Verlängerungskabel ab 10 m paarweise (z.B. CAN\_H / CAN\_L) verdrehte Leitungen verwenden.

#### Stecker M23

Stecker	Aderfarben	Belegung
Pin 1	braun/grün	UB
Pin 2	weiß/grün	GNDB
Pin 3	rosa	CAN_L
Pin 4	grau	CAN_H
Pin 5	weiß	CAN_GND
Pin 6-12	–	–



Für Verlängerungskabel ab 10 m paarweise (z.B. CAN\_H / CAN\_L) verdrehte Leitungen verwenden.

# Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

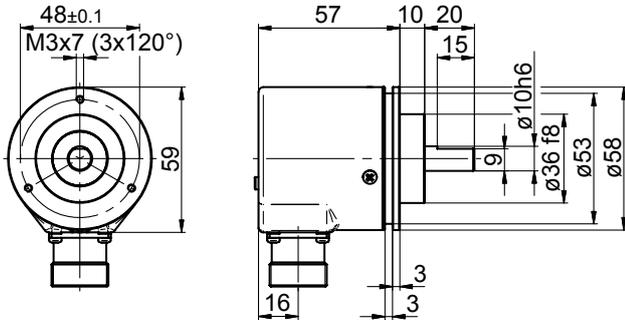
Vollwelle mit Klemm- oder Servoflansch

Optische Singleturn-Drehgeber 13 Bit, CANopen®

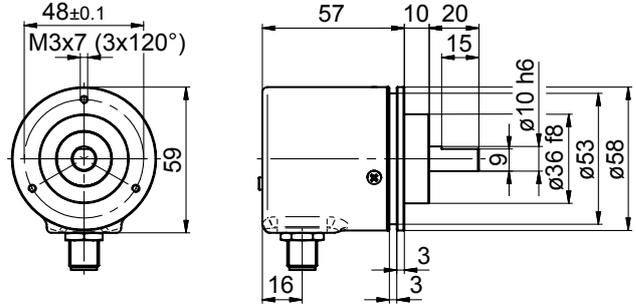
**GXU5W - CANopen®**

## Abmessungen

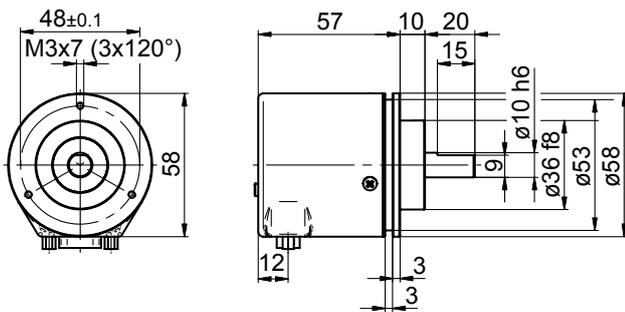
**GXU5W - Klemmflansch und Stecker M23**



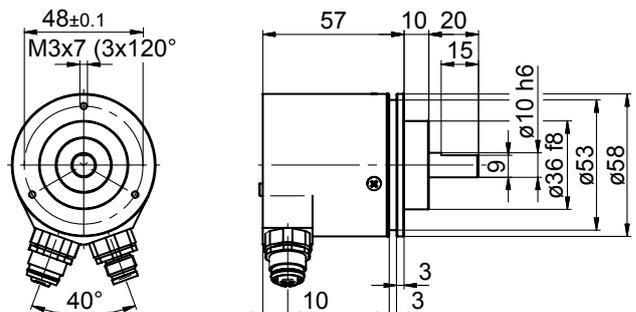
**GXU5W - Klemmflansch und Stecker M12**



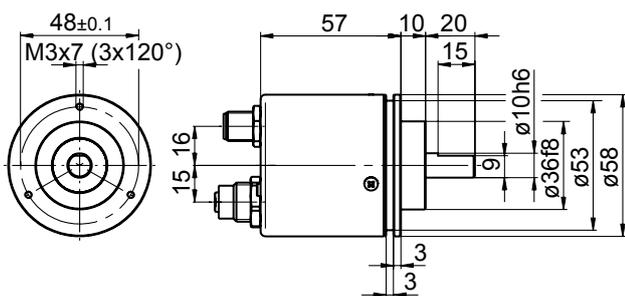
**GXU5W - Klemmflansch und D-SUB**



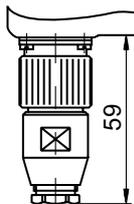
**GXU5W - Klemmflansch, 2 x Stecker M12, radial**



**GXU5W - Klemmflansch, 2 x Stecker M12, axial**



**GXU5W - Steckerabmessungen**



**GXU5W - Servoflansch**

