

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Klemm- oder Servoflansch

Optische Multiturn-Drehgeber 13 Bit ST / 16 Bit MT, CANopen®

GXP5W - CANopen®



GXP5W mit Klemmflansch

Merkmale

- Drehgeber Multiturn / CANopen®
- Optisches Abtastprinzip
- Auflösung: Singleturn 13 Bit, Multiturn 16 Bit
- Klemmflansch oder Servoflansch
- LED Statusanzeige
- CANopen® Profil CIA DSP 406 / DSP 417 Lift
- Permanente Stetigkeitsprüfung des Codeverlaufs
- Maximale Magnetfeldresistenz

Optional

- Korrosionsschutz für Offshore-Anwendungen

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Verpolungsfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤50 mA (24 VDC)
Initialisierungszeit typ.	250 ms nach Einschalten
Schnittstellen	CANopen®, CANopen®-Lift
Funktion	Multiturn
Übertragungsrate	10...1000 kBaud
Profilkonformität	CANopen® CiA DSP 406 V 3.0 CANopen® CiA DSP 417 Lift
Betriebsart	Event-triggered / Time-triggered Remotely-requested Sync (cyclic) / Sync (acyclic)
Identifizier	11 Bit
Schrittzahl pro Umdrehung	≤8192 / 13 Bit
Anzahl der Umdrehungen	≤65536 / 16 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
Diagnosefunktionen	Positions- und Parameterfehler Multiturn-Abtastung
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)
Anlaufbeschleunigung	≤1000 U/s ²
Anlaufdrehmoment	≤0,015 Nm (+25 °C, IP 54) ≤0,03 Nm (+25 °C, IP 65)
Trägheitsmoment Rotor	20 gcm ²
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

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Klemm- oder Servoflansch

Optische Multiturn-Drehgeber 13 Bit ST / 16 Bit MT, CANopen®

GXP5W - CANopen®

Bestellbezeichnung

GXP5W. 10

Schnittstelle

- 05 CANopen® Lift DSP 417 / mit galvanischer Trennung
- 06 CANopen® DSP 406 / mit galvanischer Trennung
- 15 CANopen® Lift DSP 417 / ohne galvanische Trennung
- 16 CANopen® DSP 406 / ohne galvanische Trennung

Anschluss

- A3 Stecker M23, 12-polig, radial
- D3 Stecker D-SUB, 9-polig, radial
- M1 Stecker M12, 5-polig, radial
- M2 Stecker 2 x M12, 5-polig, axial
- M3 Stecker 2 x M12, 5-polig, radial

Betriebsspannung

10 10...30 VDC

Flansch / Vollwelle

- 0 Klemmflansch / ø10 mm, IP 54
- A Klemmflansch / ø10 mm, IP 65
- 1 Servoflansch / ø6 mm, IP 54
- B Servoflansch / ø6 mm, IP 65

Zubehör

Stecker und Kabel

11034211	Kabeldose M23, 12-polig, ohne Kabel (Z 148.001)
11034212	Kabeldose M23, 12-polig, 2 m Kabel (Z 148.003)
11034213	Kabeldose M23, 12-polig, 5 m Kabel (Z 148.005)
11034214	Kabeldose M23, 12-polig, 10 m Kabel (Z 148.007)
11040255	Kabeldose M12, 5-polig, A-codiert, 2 m Kabel (Z 180.003)
11034341	Kabeldose M12, 5-polig, A-codiert, 5 m Kabel (Z 180.005)
11004569	Kabeldose M12, 5-polig, A-cod., 10 m Kabel (Z 180.007)
11034343	Kabelstecker M12, 5-polig, A-cod., 5 m Kabel CANopen®, Anschluss weiterführender Bus (Z 181.005)

Montagezubehör

10117669	Befestigungsexzenter einzeln (Z 119.006)
10141255	Adapterplatte für Klemmflansch zum Umrüsten auf Servoflansch (Z 119.013)
10117667	Montagelocke für Servoflansch-Drehgeber (Z 119.015)
10125051	Montagewinkel für Klemmflansch-Drehgeber (M3) (Z 119.017)
10158124	Lagerflansch für Drehgeber mit Servoflansch (Z 119.035)
10141132	Federscheiben-Kupplung D1=6 / D2=10 (Z 121.C01)

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Klemm- oder Servoflansch

Optische Multiturn-Drehgeber 13 Bit ST / 16 Bit MT, CANopen®

GXP5W - 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.

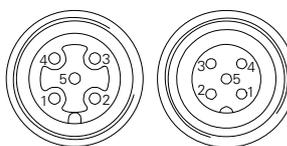
CANopen® Merkmale

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 diesen Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametrisiert werden.
Skalierung	Parametrierung der Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler - Überwachung der Lithium-Zellenspannung (Multiturn-Bereich)
Knotenüberwachung	Heartbeat oder Nodeguarding
Defaulteinstellung	50 kbit/s, Knotennummer 1

Anschlussbelegung

Stecker M12

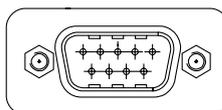
Stecker	Aderfarben	Belegung
Pin 1	braun	GNDB
Pin 2	weiß	UB
Pin 3	blau	CAN_GND
Pin 4	schwarz	CAN_H
Pin 5	grau	CAN_L



Für Verlängerungskabel ab 10 m paarweise (z.B. CAN_H / CAN_L) verdrehte Leitungen verwenden.

Stecker D-SUB

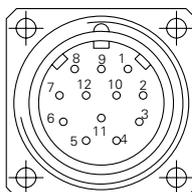
Stecker	Belegung
Pin 1	–
Pin 2	CAN_L
Pin 3	CAN_GND
Pin 4	–
Pin 5	–
Pin 6	GNDB
Pin 7	CAN_H
Pin 8	–
Pin 9	UB



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

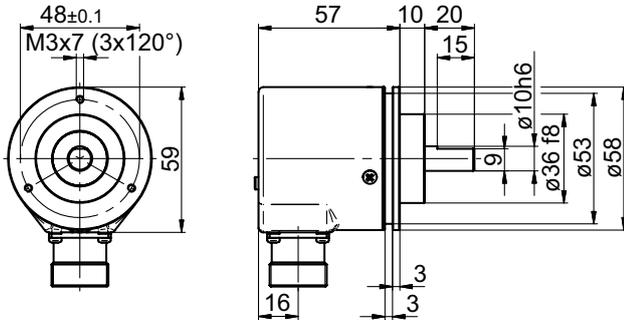
Vollwelle mit Klemm- oder Servoflansch

Optische Multiturn-Drehgeber 13 Bit ST / 16 Bit MT, CANopen®

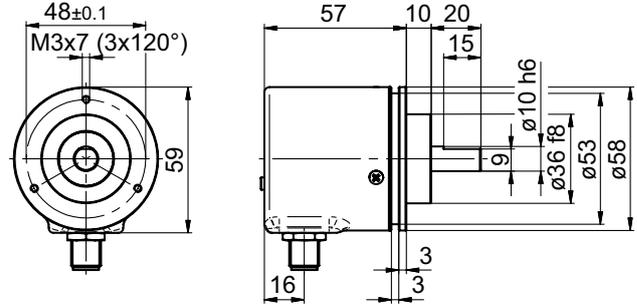
GXP5W - CANopen®

Abmessungen

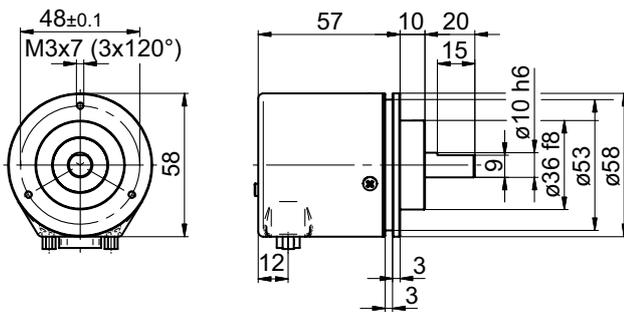
GXP5W - Klemmflansch und Stecker M23



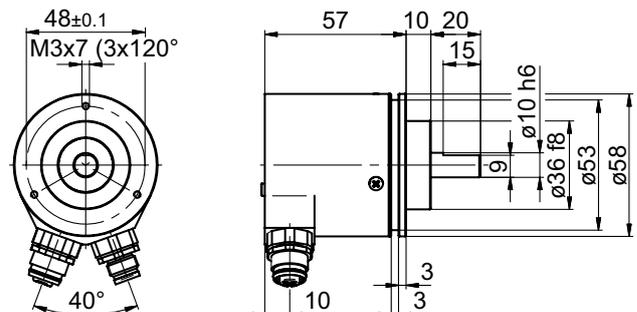
GXP5W - Klemmflansch und Stecker M12



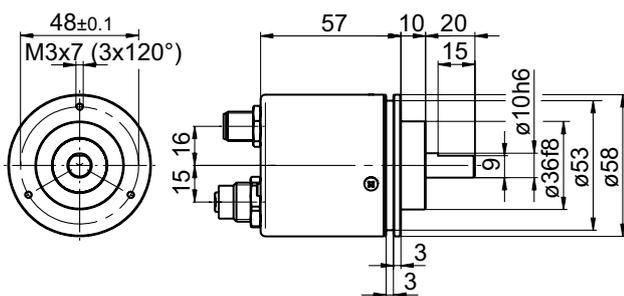
GXP5W - Klemmflansch und D-SUB



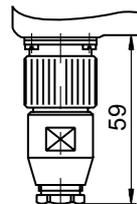
GXP5W - Klemmflansch, 2 x Stecker M12, radial



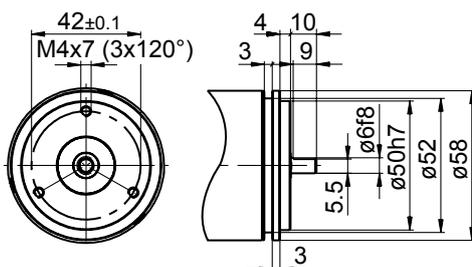
GXP5W - Klemmflansch, 2 x Stecker M12, axial



GXP5W - Steckerabmessungen



GXP5W - Servoflansch



· Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.