

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle bis $\varnothing 15$ mm

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

GXP5S - CANopen®



GXP5S mit einseitig offener Hohlwelle

Merkmale

- Drehgeber Multiturn / CANopen®
- Optisches Abtastprinzip
- Auflösung: Singleturn 13 Bit, Multiturn 16 Bit
- Einseitig offene Hohlwelle $\varnothing 12... \varnothing 15$ mm
- LED Statusanzeige
- CANopen® Profil CIA DSP 406
- Permanente Stetigkeitsprüfung des Codeverlaufs
- Maximale Magnetfeldresistenz

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	Multiturn
Übertragungsrate	10...1000 kBaud
Profilkonformität	CANopen® CiA DSP 406 V 3.0
Betriebsart	Event-triggered / Time-triggered Remotely-requested Sync (cyclic) / Sync (acyclic)
Identifier	11 Bit
Schrittzahl pro Umdrehung	≤ 8192 / 13 Bit
Anzahl der Umdrehungen	≤ 65536 / 16 Bit
Absolute Genauigkeit	$\pm 0,025^\circ$
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)	$\varnothing 58$ mm
Wellenart	$\varnothing 12...15$ mm (einseitig offene Hohlwelle)
Schutzart DIN EN 60529	IP 54
Betriebsdrehzahl	≤ 6000 U/min (mechanisch) ≤ 6000 U/min (elektrisch)
Anlaufbeschleunigung	≤ 1000 U/s ²
Anlaufdrehmoment	$\leq 0,015$ Nm (+25 °C, IP 54)
Trägheitsmoment Rotor	20 gcm ²
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 100 g, 4 ms
Masse ca.	600 g
Anschluss	Stecker M12, 5-polig Stecker M23, 12-polig Stecker D-SUB, 9-polig

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle bis ø15 mm

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

GXP5S - CANopen®

Bestellbezeichnung

GXP5S.	10			
				<u>Schnittstelle</u>
			06	CANopen® DSP 406 / mit galvanischer Trennung
			16	CANopen® DSP 406 / ohne galvanische Trennung
				<u>Anschluss</u>
			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
				<u>Betriebsspannung</u>
			10	10...30 VDC
				<u>Einseitig offene Hohlwelle</u>
			0	ø12 mm, ohne Stift
			1	ø12 mm, Stift 15 mm
			B	ø12 mm, Stift 9,5 mm
			4	ø14 mm, ohne Stift
			5	ø14 mm, Stift 15 mm
			F	ø14 mm, Stift 9,5 mm
			U	ø15 mm, Stift 15 mm / IP 54
			W	ø15 mm, ohne Stift / 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

10140347	Drehmomentstütze mit Federsegment für Drehgeber mit Stift 9,5 mm (Z 119.024)
10139345	Drehmomentstütze mit Gummifederelement für Drehgeber mit Stift 15 mm (Z 119.041)
10147837	Kupplungsfeder mit einseitiger Befestigung, Länge 35 mm (Z 119.050)
11034106	Kupplungsfeder für Motor-Lüftergitter (Z 119.053)
10165157	Kupplungsfeder für Drehgeber mit Gehäuse ø58 mm, Lochabstand 73 mm (Z 119.072)
11034121	Kupplungsfeder für Drehgeber mit Gehäuse ø58 mm, Lochabstand 68 mm (Z 119.073)
11034123	Kupplungsfeder mit einseitiger Befestigung, Länge 115 mm (Z 119.076)
11003562	Kupplungsfeder für Drehgeber mit Gehäuse ø58 mm, Lochabstand 63 mm (Z 119.082)
11098229	Klemmring-Set 16/30x6 - Edelstahl (Z 119.092)

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle bis $\varnothing 15$ mm

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

GXP5S - 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.

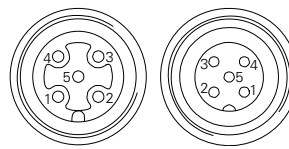
CANopen® Merkmale

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

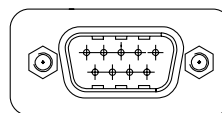
Stecker	Aderfarben	Belegung
Pin 1	braun	GNDB
Pin 2	weiss	UB
Pin 3	blau	CAN_GND
Pin 4	schwarz	CAN_H
Pin 5	grau	CAN_L



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

Stecker D-SUB

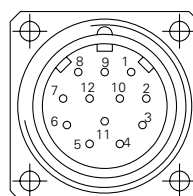
Stecker	Belegung
Pin 1	–
Pin 2	CAN_L
Pin 3	CAN_GND
Pin 4	–
Pin 5	–
Pin 6	GNDB
Pin 7	CAN_H
Pin 8	–
Pin 9	UB



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.

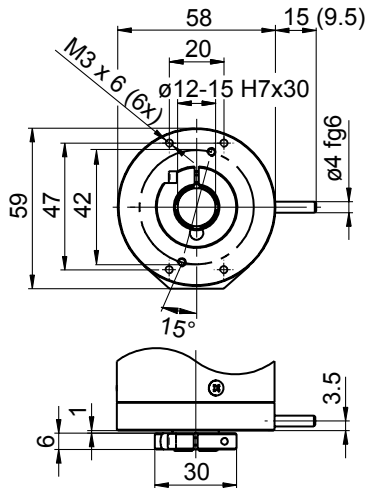
Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle bis $\varnothing 15$ mm
Optische Multiturn-Drehgeber 13 Bit ST / 16 Bit MT, CANopen®

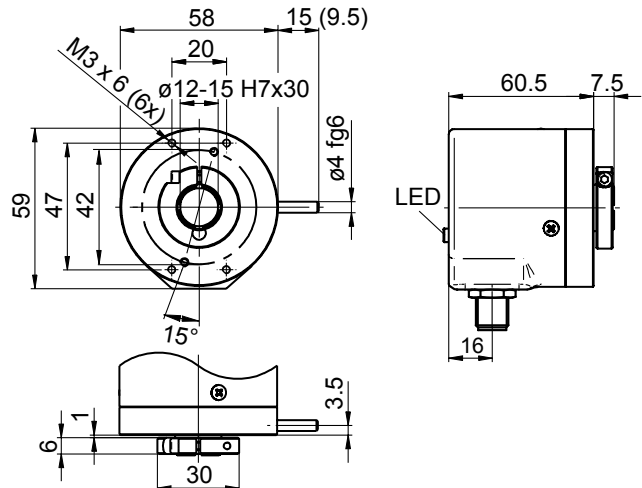
GXP5S - CANopen®

Abmessungen

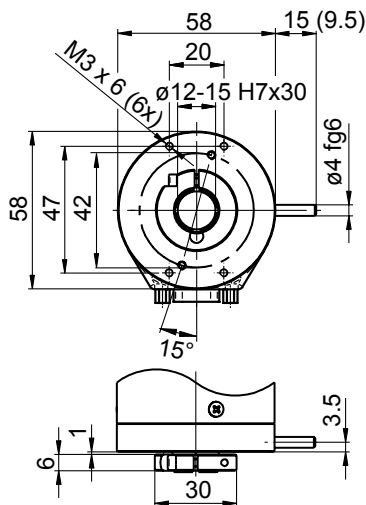
GXP5S - Stecker M23



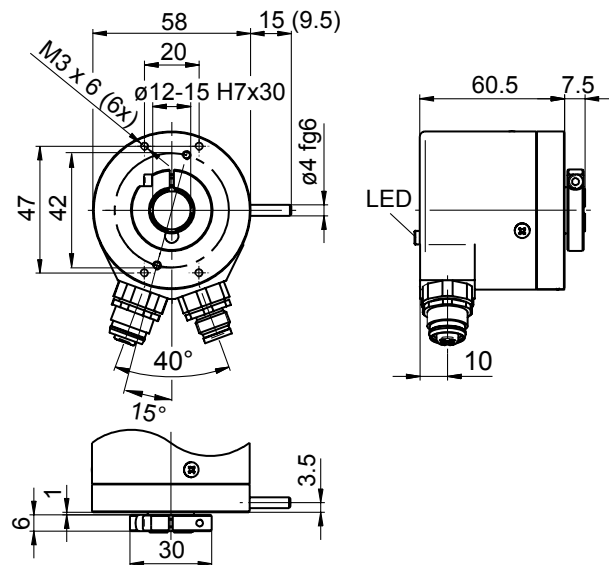
GXP5S - Stecker M12



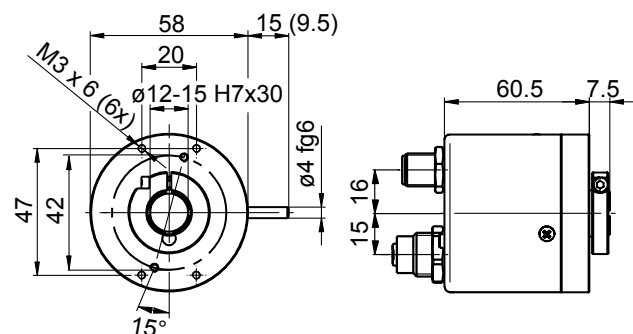
GXP5S - Stecker D-SUB



GXP5S - 2 x Stecker M12, radial



GXP5S - 2 x Stecker M12, axial



GXP5S - Steckerabmessungen

