

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Servoflansch

Optische Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 16 Bit MT, EtherCAT

EAL580-SV - EtherCAT - OptoTurn®



EAL580-SV mit Servoflansch

Merkmale

- Absolute Drehgeber Multiturn
- Optisches Abtastprinzip
- Max. Auflösung: Singleturn 18 Bit, Multiturn 16 Bit
- Servoflansch
- LED-Statusanzeige
- EtherCAT
- Maximale Magnetfeldresistenz

Optional

- Taster für Preset

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Verpolungsfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤100 mA (24 VDC)
Schnittstelle	EtherCAT
Funktion	Multiturn
Schrittzahl pro Umdrehung	≤262144 / 18 Bit (einstellbar)
Anzahl der Umdrehungen	≤65536 / 16 Bit (einstellbar)
Gesamtauflösung	≤31 Bit
Absolute Genauigkeit	±0,01 ° (ST 18 Bit / MT 13 Bit) ±0,025 ° (ST 13 Bit / MT 16 Bit)
Abtastprinzip	Optisch
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4
Statusanzeige	4x LED im Gehäuse
Zulassung	UL-Zulassung / E63076

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø58 mm
Wellenart	ø6 x 10 mm, Vollwelle mit Fläche
Flansch	Servoflansch
Schutzart DIN EN 60529	IP 54, IP 65, IP 67
Betriebsdrehzahl	≤10000 U/min (mechanisch) ≤6000 U/min (elektrisch)
Anlaufbeschleunigung	≤1000 U/s ²
Anlaufdrehmoment	≤0,03 Nm (+25 °C, IP 65/IP 67) ≤0,015 Nm (+25 °C, IP 54)
Trägheitsmoment Rotor	20 gcm ²
Zulässige Wellenbelastung	≤20 N axial ≤40 N radial
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss Flansch: Aluminium
Betriebstemperatur	-40...+85 °C (siehe allgemeine Hinweise)
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration ±0,75 mm - 10-58 Hz 10 g - 58-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 200 g, 3 ms
Masse ca.	500 g
Anschluss	Flanschdose 3 x M12

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Servoflansch

Optische Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 16 Bit MT, EtherCAT

EAL580-SV - EtherCAT - OptoTurn®

Bestellbezeichnung

EAL580-S	V	6	.		W	EC	.		0.	A
										<u>Betriebstemperatur</u>
										A -40...+85 °C
										<u>Auflösung</u>
									1316	13 Bit Singleturn / 16 Bit Multiturn
									1813	18 Bit Singleturn / 13 Bit Multiturn
										<u>Betriebsspannung</u>
									EC	10...30 VDC, EtherCAT
										<u>Anschluss</u>
									W	Flanschdose 3 x M12, 4-polig, radial
										<u>Schutzart</u>
									4	IP 54
									5	IP 65
									7	IP 67
										<u>Spezifikation Vollwelle</u>
									6	ø6 x 10 mm, mit Fläche
										<u>Flansch</u>
									V	Servoflansch, ø50 mm, M4

Optional: /6104 Taster für Preset

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Servoflansch

Optische Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 16 Bit MT, EtherCAT

EAL580-SV - EtherCAT - *OptoTurn®*

Zubehör

Stecker und Kabel

11034355	Kabelstecker M12, 4-polig, beidseitig, D-cod., 5 m Kabel (Z 185.E05)
11174046	Kabelstecker M12, 4-polig, gerade, D-codiert, ohne Kabel (Z 185.S01)
11174047	Kabelstecker M12, 4-polig, abgewinkelt, D-codiert, ohne Kabel (Z 185.S02)
11034356	Kabeldose M12, 5-polig, A-codiert, 5 m Kabel (Z 185.P05)
11212237	Kabeldose M12, 5-polig, A-codiert, 10 m Kabel (Z 185.P10)

Montagezubehör

10117669	Befestigungsexzenter einzeln (Z 119.006)
10117667	Montageglocke für Servoflansch-Drehgeber (Z 119.015)
10158124	Lagerflansch für Drehgeber mit Servoflansch (Z 119.035)
11177167	Selbstfurchende Erdungsschraube (Z 119.100)
10141132	Federscheiben-Kupplung D1=6 / D2=10 (Z 121.C01)
10141131	Federscheiben-Kupplung D1=6 / D2=6 (Z 121.C02)
11034143	Stegkupplung D1=06 / D2=06 (Z 121.D01)

EtherCAT Merkmale

Bus-Protokoll	EtherCAT
Geräteprofil	Encoder-Profil CANopen CiA 406 Vers. 4.0.2 vom 18.08.2016
Betriebsarten	Free Run, Synchronous with SM3 Event, DC Mode (Distributed Clocks)
Zykluszeit	Min. 62,5 µs
Merkmale	- Getriebefaktor (Rundachse) sowie Endlosbetrieb - Zeitstempel (Zeitpunkt der Positionsdatenerfassung) - Plausibilitätsprüfung der einstellbaren Parameter - Umfangreiche Diagnosefunktionen - Preset-Taster für Position - File Access over EtherCAT (FoE)
Prozessdaten	- Positionswert 32 Bit Input Daten mit/ ohne Drehzahl 32 Bit - Umfangreiches Prozessdaten-Mapping
LED-Statusanzeige	2x Link/Activity, RUN, ERR

Anschlussbelegung

Betriebsspannung

Pin	Anschluss	Beschreibung
1	UB	Betriebsspannung
2	d.u.	Nicht anschliessen
3	GND	Masseanschluss
4	d.u.	Nicht anschliessen



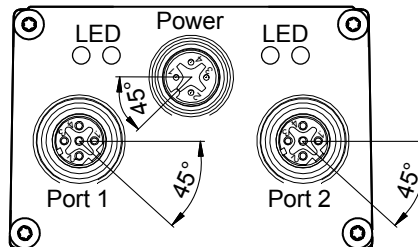
1 x Flanschdose M12 (Stift), A-codiert

EtherCAT (Datenleitung)

Pin	Anschluss	Beschreibung
1	TxD+	Sendedaten+
2	RxD+	Empfangsdaten+
3	TxD-	Sendedaten-
4	RxD-	Empfangsdaten-



2 x Flanschdose M12 (Buchse), D-codiert



Allgemeine Hinweise

Für eine präzise thermische Auslegung ist die Eigenerwärmung abhängig von Drehzahl, Schutzart, Anbau und Umgebungsbedingungen sowie der Elektronik und Versorgungsspannung zu berücksichtigen. Näherungsweise gilt für die Eigenerwärmung 4 K (Variante IP 54) bzw. 6 K (Variante IP 65 / IP 67) pro 1000 U/min. Wird der Drehgeber nahe der maximalen Kennwerte betrieben, sollte die tatsächliche Temperatur am Flansch des Drehgebers gemessen werden.

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Vollwelle mit Servoflansch
Optische Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 16 Bit MT, EtherCAT

EAL580-SV - EtherCAT - *OptoTurn®*

Abmessungen

