

EAM580-K - EtherCAT

Drehgeber-Kit

Magnetische Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 16 Bit MT

Auf einen Blick

- Drehgeber-Kit Multiturn / EtherCAT
- Präzise magnetische Abtastung
- Auflösung max. 30 Bit (14 Bit ST, 16 Bit MT)
- Winkelgenauigkeit bis $\pm 0,15^\circ$
- Hohe Schutzart bis IP 67
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- LED-Statusanzeige



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

| | |
|---------------------------|---|
| Betriebsspannung | 10...30 VDC |
| Betriebsstrom typ. | 90 mA (24 VDC, ohne Last) |
| Initialisierungszeit | ≤ 10 s nach Einschalten |
| Schnittstelle | EtherCAT |
| Funktion | Multiturn |
| Schrittzahl pro Umdrehung | ≤ 16384 / 14 Bit |
| Anzahl der Umdrehungen | ≤ 65536 / 16 Bit |
| Absolute Genauigkeit | $\pm 0,15^\circ$ (+20 $\pm 15^\circ$ C) $\pm 0,25^\circ$ (-40...+85 $^\circ$ C) (siehe Hinweis Arbeitsabstand) |
| Abtastprinzip | Magnetisch |
| Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |
| Störaussendung | EN 61000-6-4 |
| Statusanzeige | 4x LED im Gehäuse |
| Zulassung | UL-Zulassung / E217823 |

Technische Daten - mechanisch

| | |
|----------------------|--|
| Baugröße (Flansch) | $\varnothing 58$ mm |
| Wellenart | $\varnothing 6$ mm (Bohrung Magnetläufer) $\varnothing 8$ mm (Bohrung Magnetläufer) $\varnothing 12$ mm (Bohrung Magnetläufer) |
| Schutzart EN 60529 | IP 67 |
| Betriebsdrehzahl | ≤ 6000 U/min |
| Arbeitsabstand | 1,1 $\pm 0,9$ mm axial / $\leq 0,3$ mm Exzentrizität |
| Werkstoff | Gehäuse: Stahl verzinkt Flansch: Aluminium |
| Betriebstemperatur | -40...+85 $^\circ$ C (siehe allgemeine Hinweise) |
| Relative Luftfeuchte | 95 % |
| Widerstandsfähigkeit | EN 60068-2-6 Vibration 30 g, 10-2000 Hz EN 60068-2-27 Schock 500 g, 1 ms |
| Masse ca. | 250 g |
| Anschluss | Flanschdose 3 x M12 |

Optional

- Korrosionsschutz CX (C5-M)

Allgemeine Hinweise

Für eine präzise thermische Auslegung ist die Eigenerwärmung abhängig von Anbau und Umgebungsbedingungen sowie der Elektronik und Versorgungsspannung zu berücksichtigen. Wird der Drehgeber nahe der maximalen Kennwerte betrieben, sollte die tatsächliche Temperatur am Flansch des Drehgebers gemessen werden.

Anschlussbelegung

Betriebsspannung

| Pin | Anschluss | Beschreibung |
|-----|-----------|--------------------|
| 1 | +Vs | Betriebsspannung |
| 2 | d.u. | Nicht anschliessen |
| 3 | 0 V | 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- |



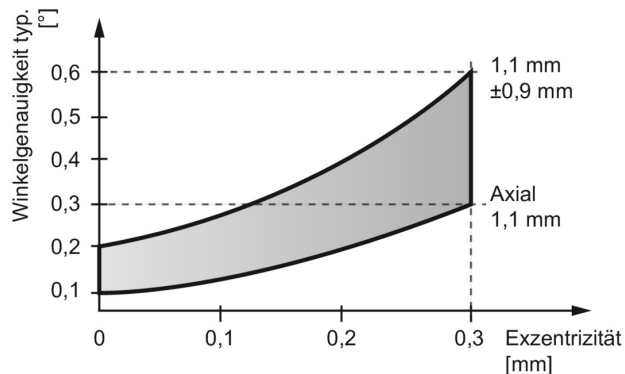
2 x Flanschdose M12 (Buchse), D-codiert

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 | <ul style="list-style-type: none"> - Getriebefaktor (Rundachse) sowie Endlosbetrieb - Zeitstempel (Zeitpunkt der Positionsdatenerfassung) - Plausibilitätsprüfung der einstellbaren Parameter - Umfangreiche Diagnosefunktionen - Preset-Taster für Position - File Access over EtherCAT (FoE) |
| Prozessdaten | <ul style="list-style-type: none"> - Positionswert 32 Bit Input Daten mit/ohne Drehzahl 32 Bit - Umfangreiches Prozessdaten-Mapping |
| LED-Statusanzeige | 2x Link/Activity, RUN, ERR |

Arbeitsabstand

Der ideale Arbeitsabstand des Magneten zum Drehgeber ist bei einer Exzentrizität von 0 mm und einem axialen Abstand von 1,1 mm. Die Auswirkung auf die Genauigkeit bei Abweichung kann in folgendem Diagramm entnommen werden.

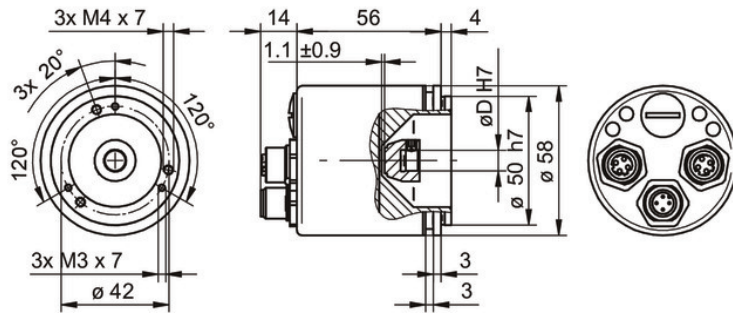


EAM580-K - EtherCAT

Drehgeber-Kit

Magnetische Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 16 Bit MT

Abmessungen



EAM580-K - EtherCAT

Drehgeber-Kit

Magnetische Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 16 Bit MT

Typenschlüssel

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|---|----|---|---|---|----|---|----|----|---|---|---|
| | EAM580 | - | K | Y | ## | . | 7 | Y | EC | . | 14 | 16 | 0 | . | A |
| Produkt | EAM580 | | | | | | | | | | | | | | |
| Wellenart | Kit | | K | | | | | | | | | | | | |
| Flansch (Kit) | Servoflansch, Nut ø53 mm, M3/M4 | | | Y | | | | | | | | | | | |
| Magnetläufer / Bohrdurchmesser | ø6 mm | | | | | | 6 | | | | | | | | |
| | ø8 mm | | | | | | 8 | | | | | | | | |
| | ø12 mm | | | | | | C | | | | | | | | |
| Schutzart | IP 67 | | | | | | 7 | | | | | | | | |
| Anschluss | Flanschdosen axial | | | | | | | Y | | | | | | | |
| | 2 x M12, 4-polig, Buchsenkontakte D-codiert, | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 x M12, 4-polig, Stiftkontakte A-codiert | | | | | | | | | | | | | | |
| Versorgung / Schnittstelle | 10...30 VDC, EtherCAT | | | | | | | | EC | | | | | | |
| Auflösung Singleturn | 14 Bit | | | | | | | | | | 14 | | | | |
| Auflösung Multiturn | 16 Bit | | | | | | | | | | | 16 | | | |
| Auflösung Zusatz | Keine Option | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| Betriebstemperatur | -40...+85 °C | | | | | | | | | | | | | | A |

Zubehör

Montagezubehör

10252773 Spannbridgen-Set ø15 mm