

EAM580-SY - CANopen®

Vollwelle mit Servoflansch

Magnetische Single- oder Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 18 Bit MT

Auf einen Blick

- Drehgeber Single- oder Multiturn / CANopen®
- Präzise magnetische Abtastung
- Winkelgenauigkeit bis $\pm 0,15^\circ$
- Zusätzliche Inkrementalsignale
- Hohe Schutzart bis IP 67
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- Elektronische Getriebefunktion



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Betriebsstrom typ.	20 mA (24 VDC, ohne Last)
Initialisierungszeit	≤ 170 ms nach Einschalten
Datenaktualität	< 1 ms
Schnittstelle	CANopen® CANopen®-Lift CANopen® + inkremental
Funktion	Multiturn Singleturn
Profilkonformität	CANopen® CiA Kommunikationsprofil DS 301, LSS Profil DSP 305, Geräteprofil DS 406, DS 417
Schrittzahl pro Umdrehung	≤ 16384 / 14 Bit
Anzahl der Umdrehungen	≤ 262144 / 18 Bit
Absolute Genauigkeit	$\pm 0,15^\circ$ ($+20 \pm 15^\circ\text{C}$) $\pm 0,25^\circ$ ($-40 \dots +85^\circ\text{C}$)
Abtastprinzip	Magnetisch
Codeverlauf	CW: aufsteigende Werte bei Drehung im Uhrzeigersinn; Blick auf den Flansch
Ausgangsstufen	CAN-Bus, LV (3.3 V) kompatibel ISO 11898 Inkremental: Linedriver RS422 oder Ge- gentakt (optional)
Inkremental-Ausgang	1024, 2048, 4096 Imp./Umdr. (weitere auf Anfrage)
Ausgangssignale	A+, A-, B+, B-
Ausgabefrequenz	≤ 350 kHz
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

Technische Daten - elektrisch

Störaussendung	EN 61000-6-4
Zulassung	UL-Zulassung / E217823

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	$\varnothing 58$ mm
Wellenart	$\varnothing 6 \times 10$ mm, Vollwelle mit Fläche
Flansch	Servoflansch
Schutzart EN 60529	IP 65 (ohne Wellendichtung) IP 67 (mit Wellendichtung)
Betriebsdrehzahl	≤ 6000 U/min
Anlaufdrehmoment	≤ 2 Ncm ($+20^\circ\text{C}$, IP 65) $\leq 2,5$ Ncm ($+20^\circ\text{C}$, IP 67)
Trägheitsmoment	15,38 gcm ²
Zulässige Wellenbelastung	≤ 40 N axial ≤ 80 N radial
Werkstoff	Gehäuse: Stahl verzinkt Flansch: Aluminium Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	$-40 \dots +65^\circ\text{C}$ (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 M12, 5-polig Flanschdose M12, 8-polig Kabel 2 m

Optional

- Korrosionsschutz CX (C5-M)

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 3 K (Variante IP 65) bzw. 8 K (Variante IP 67) pro 1000 U/min. Wird der Drehgeber nahe der maximalen Kennwerte betrieben, sollte die tatsächliche Temperatur am Flansch des Drehgebers gemessen werden.

Anschlussbelegung

Kabel

für Anschlusskennziffer -L

Aderfarbe	Ohne Inkremental	Mit Inkremental
weiss	0 V	0 V
braun	+Vs	+Vs
grün	CAN_H	CAN_H
gelb	CAN_L	CAN_L
grau	CAN_GND	A+
rosa	n.c.	A-
blau	n.c.	B+
rot	n.c.	B-

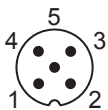
Kabelschirm: Schirm mit Gehäuse verbunden

Kabeldaten: 4 x 2 x 0,14 mm²

Flanschdose M12, 5-polig

für Anschlusskennziffer -N

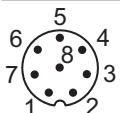
Pin	Ohne Inkremental
1	CAN_GND
2	+Vs
3	0 V
4	CAN_H
5	CAN_L



Flanschdose M12, 8-polig

für Anschlusskennziffer -B

Pin	Mit Inkremental
1	0 V
2	+Vs
3	CAN_H
4	CAN_L
5	A+
6	A-
7	B+
8	B-

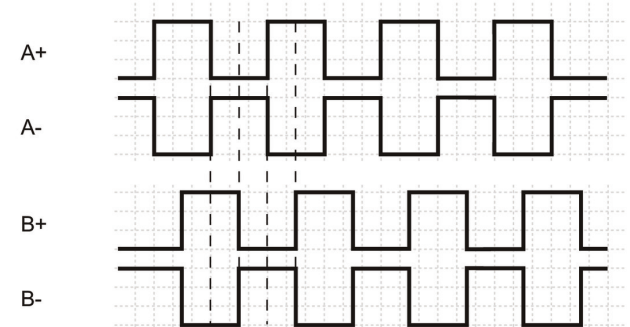


CANopen® Merkmale

Betriebsarten	Timer-driven (Event-Time) Synchronously triggered (Sync)
Knoten- überwachung	Heartbeat Node guarding
Programmierbare Parameter	Betriebsarten Gesamtauflösung Skalierung Elektronische Getriebefunktion
Diagnose	Multiturn-Abtastung Positionsfehler Temperaturüberschreitung Geschwindigkeitsüberschreitung
Defaulteinstellung	50 kbit/s, Knotennummer 1 (DS406) 250 kbit/s, Knotennummer 4 (DS417)

Ausgangssignale

Inkrementalsignale: Drehrichtung im Uhrzeigersinn bei Blick auf den Flansch.



Schaltpegel

RS422	
Ausgangspegel High	>2,3 V
Ausgangspegel Low	<0,5 V
Belastung	<20 mA

Gegentakt

Ausgangspegel High	≥+VS -2,2 V
Ausgangspegel Low	<0,7 V
Belastung	<20 mA

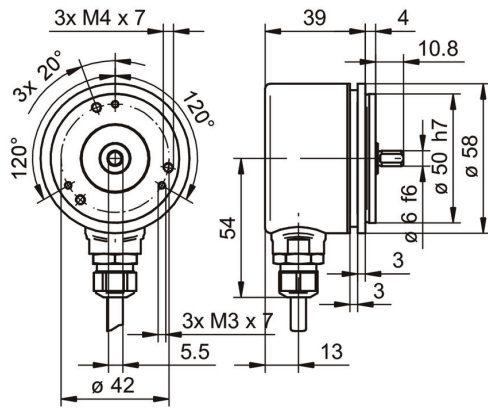
Gilt für Standardleitungslänge bis 2 m, bei längeren Leitungen ist der Spannungsabfall zu berücksichtigen.

EAM580-SY - CANopen®

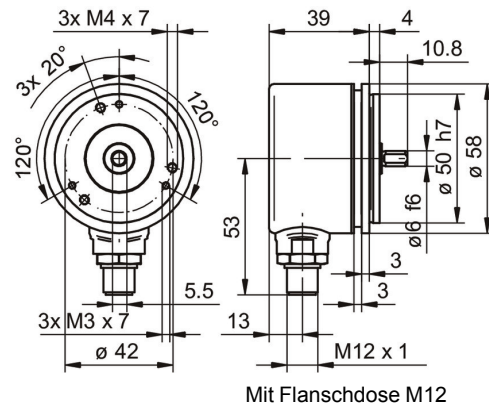
Vollwelle mit Servoflansch

Magnetische Single- oder Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 18 Bit MT

Abmessungen



Mit Kabel



Mit Flanschdose M12

EAM580-SY - CANopen®

Vollwelle mit Servoflansch

Magnetische Single- oder Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 18 Bit MT

Typenschlüssel

EAM580 - S Y 6 . # # ## . 14 ## A

Produkt

EAM580

Wellenart

Vollwelle

S

Flansch (Welle)

 Servoflansch, Zentrierbund ø50 x 4 mm,
 Servonut ø53 mm, Lochkreisdurchmesser ø42 - 3xM3/3xM4

Y

Welle

ø6 x 10 mm, mit Fläche

6

Schutzart

IP 65

5

IP 67

7

Anschluss

Flanschdose radial, M12, 8-polig, Stiftkontakte, CCW

B

Kabel radial, 2 m

L

Flanschdose radial, M12, 5-polig, Stiftkontakte, A-codiert

N

Versorgung / Schnittstelle

10...30 VDC, CANopen (DS 406)

C6

10...30 VDC, CANopen Lift (DS 417)

C7

Auflösung Singleturn

14 Bit

14

Auflösung Multiturn

Keine Option

00

18 Bit

18

Betriebstemperatur

-40...+85 °C

A

Zubehör

Montagezubehör

10252773 Spannbridgen-Set ø15 mm