

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Drehgeber-Kit

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

EAM360R-K - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES



EAM360R Kit mit M12

Merkmale

- Drehgeber-Kit Single- oder Multiturn / CANopen®/ SAE J1939
- ISO 13849 konforme Firmware
- E1 konformes Design
- Hohe Schutzart IP 67
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- Korrosionsschutz C5-M
- Litzenquerschnitt 0,5 mm²
- Elektronische Getriebefunktion

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Betriebsstrom typ.	20 mA (24 VDC, ohne Last)
Initialisierungszeit	≤170 ms nach Einschalten
Schnittstellen	CANopen®, SAE J1939
Funktion	Multiturn, Singleturn
Profilkonformität	CANopen® CiA Kommunikationsprofil DS 301, LSS Profil DSP 305, Geräteprofil DS 406
Schrittzahl pro Umdrehung	≤16384 / 14 Bit
Anzahl der Umdrehungen	≤262144 / 18 Bit
Absolute Genauigkeit	±0,15 ° (+20 ±15 °C) ±0,25 ° (-40...+85 °C) (siehe Hinweis Arbeitsabstand)
Abtastprinzip	Magnetisch
Codeverlauf	CW: aufsteigende Werte bei Drehung im Uhrzeigersinn; Blick auf den Flansch
Ausgangsstufen	CAN-Bus, LV (3.3 V) kompatibel ISO 11898
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2 ISO 11452-2:2004* / -5:2002* ISO 7637-2:2004* ISO 10605:2008 + Amd 1:2014 (CD ±8 kV / AD ±15 kV) * Schärfeegrad basierend auf ECE R10 (Rev. 4)
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4 CISPR 25:2008 (30..1000 MHz) ISO 7637-2:2004* * Schärfeegrad basierend auf ECE R10 (Rev. 4)

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	ø36 mm
Wellenart	ø6 mm (Bohrung Magnetläufer) ø8 mm (Bohrung Magnetläufer) ø12 mm (Bohrung Magnetläufer)
Schutzart DIN EN 60529	IP 67
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min
Arbeitsabstand	1,1 ±0,9 mm axial / ≤0,3 mm Exzentrizität
Werkstoffe	Gehäuse: Stahl, pulverbeschich. Flansch: Aluminium
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C5-M (CX) nach ISO 12944-2
Betriebstemperatur	-40...+85 °C (siehe allgemeine Hinweise)
Relative Luftfeuchte	95 %
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 30 g, 10-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 500 g, 1 ms
Masse ca.	170 g
Anschluss	Flanschdose M12, 5-polig Kabel 2 m
Hinweis	Einsatz in Sicherheitsfunktionen ausschliesslich basierend auf Application Note und MTTFd-Zuverlässigkeitsvorher- sage (separat anfordern).

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Drehgeber-Kit

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

EAM360R-K - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES

Bestellbezeichnung

EAM360R-K W . 7 . 14 0.A

Auflösung Multiturn

00 Keine Option

18 18 Bit

Auflösung Singleturn

14 14 Bit

Betriebsspannung / Signale

C6 10...30 VDC / CANopen® (DS406)

C9 10...30 VDC / SAE J1939

Anschluss

N Flanschdose M12, 5-polig, radial, Stiftkontakt, CCW

L Kabel 2 m, radial

Schutzart

7 IP 67

Magnetläufer / Bohrungsdurchmesser

6 ø6 mm

8 ø8 mm

C ø12 mm

Flansch

W Servoflansch, Servonut ø33 mm, M3

Zubehör

Stecker und Kabel

11046264 Kabeldose M12, 5-polig, gerade, geschirmt, 2 m Kabel

11046266 Kabeldose M12, 5-polig, gerade, geschirmt, 5 m Kabel

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Drehgeber-Kit

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

EAM360R-K - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES

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)

SAE J1939 Merkmale

Programmierbare Parameter	Gesamtauflösung Skalierung
Diagnose	Multiturn-Abtastung Positionsfehler Temperaturüberschreitung Geschwindigkeitsüberschreitung
Defaulteinstellung	250 kbit/s ECU Adresse 172

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

Kabel

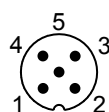
für Anschlusskennziffer -L

Aderfarbe	Signale
weiss	0 V
braun	+Vs
grün	CAN_H
gelb	CAN_L
grau	CAN_GND
Kabeldaten: 5 x 0,5 mm ²	

Flanschdose M12, 5-polig

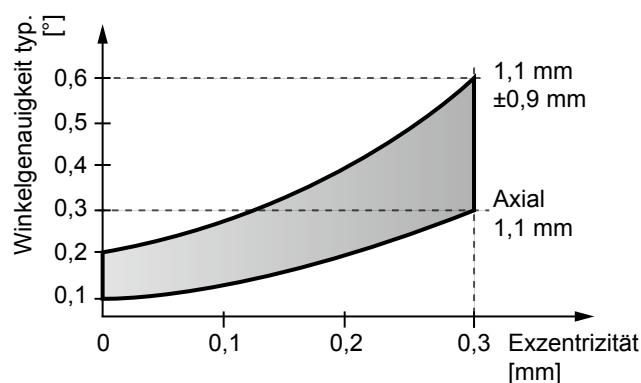
für Anschlusskennziffer -N

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



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.



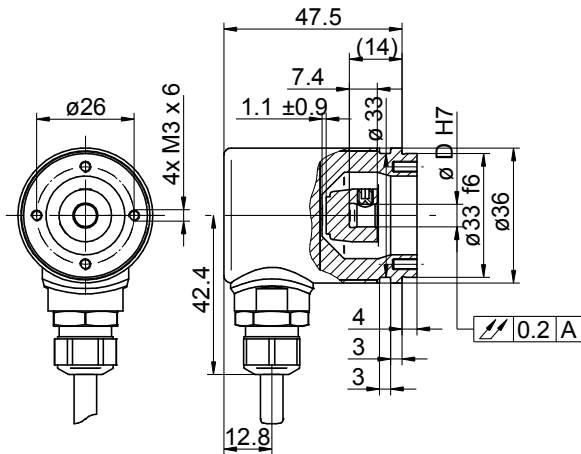
Drehgeber-Kit

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

EAM360R-K - CANopen®/SAE J1939 - *MAGRES*

Abmessungen

EAM360R Kit, Kabel



EAM360R Kit, M12

