

## EAM360R-S - CANopen®/SAE J1939

Vollwelle mit Servoflansch

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

### Auf einen Blick

- Drehgeber Single- oder Multiturn / CANopen®/SAE J1939
- E1 konformes Design
- Hohe Schutzart IP 67
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- Korrosionsschutz CX (C5-M)
- Litzenquerschnitt 0,5 mm<sup>2</sup>
- Elektronische Getriebefunktion
- Einsetzbar bis PLd (ISO 13849)



### Technische Daten

#### Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Betriebsstrom typ.	20 mA (24 VDC, ohne Last)
Initialisierungszeit	≤ 170 ms nach Einschalten
Schnittstelle	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)
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	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	EN 61000-6-4 CISPR 25:2008 (30...1000 MHz) ISO 7637-2:2004* * Schärfeegrad basierend auf ECE R10 (Rev. 4)

#### Technische Daten - elektrisch

MTTF <sub>d</sub> (ISO 13849)	Hoch (>100 Jahre) Einsatz in Sicherheitsfunktionen ausschliesslich basierend auf Application Note und MTTFd-Zuverlässigkeitsvorhersage (separat anfordern).
Zulassung	UL-Zulassung / E217823

#### Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø36 mm
Wellenart	ø10 x 16 mm, Vollwelle mit Fläche
Flansch	Servoflansch
Schutzart EN 60529	IP 67 (mit Wellendichtung)
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min
Anlaufdrehmoment	≤2,5 Ncm (+20 °C, IP 67)
Trägheitsmoment	15,38 gcm <sup>2</sup>
Zulässige Wellenbelastung	≤40 N axial ≤80 N radial
Werkstoff	Gehäuse: Stahl, pulverbeschichtet Flansch: Aluminium Welle: Edelstahl
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen CX (C5-M) nach ISO 12944-2
Betriebstemperatur	-40...+65 °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.	170 g
Anschluss	Flanschdose M12, 5-polig Kabel 2 m

# EAM360R-S - CANopen®/SAE J1939

Vollwelle mit Servoflansch

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

## 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 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

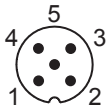
Aderfarbe	Signale
weiss	0 V
braun	+Vs
grün	CAN_H
gelb	CAN_L
grau	CAN_GND

Kabeldaten: 5 x 0,5 mm²

### Flanschdose M12, 5-polig

für Anschlusskennziffer -N

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



## 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

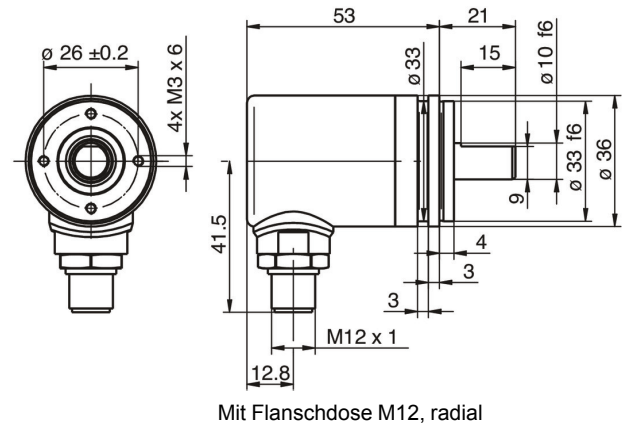
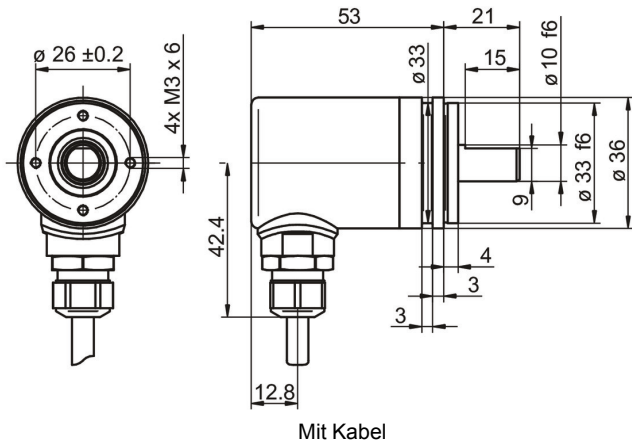
Programmierbare Parameter	Gesamtauflösung Skalierung
Diagnose	Multiturn-Abtastung Positionsfehler Temperaturüberschreitung Geschwindigkeitsüberschreitung
Defaulteinstellung	250 kbit/s ECU Adresse 172

## EAM360R-S - CANopen®/SAE J1939

Vollwelle mit Servoflansch

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

### Abmessungen



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

Typenschlüssel

	EAM360R	-	S	W	A	.	7	#	##	.	14	##	0	.	A
Produkt	EAM360R														
Wellenart				S											
Vollwelle															
Flansch (Welle)					W										
Servoflansch, Nut ø33 mm, M3															
Welle						A									
ø10 x 16 mm, mit Fläche															
Schutzart							7								
IP 67															
Anschluss															
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, SAE J1939									C9						
Auflösung Singleturn															
14 Bit											14				
Auflösung Multiturn															
Keine Option													00		
18 Bit													18		
Auflösung Zusatz															
Keine Option														0	
Betriebstemperatur															A
-40...+85 °C															

2022-07-15 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.