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 mm²
- 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) * Schärfegrad basierend auf ECE R10 (Rev. 4)
Störaussendung	EN 61000-6-4 CISPR 25:2008 (30...1000 MHz) ISO 7637-2:2004* * Schärfegrad basierend auf ECE R10 (Rev. 4)

Technische Daten - elektrisch	
$MTTF_d$ (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 gcm²
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

2022-08-15 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

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.

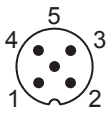
Anschlussbelegung

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

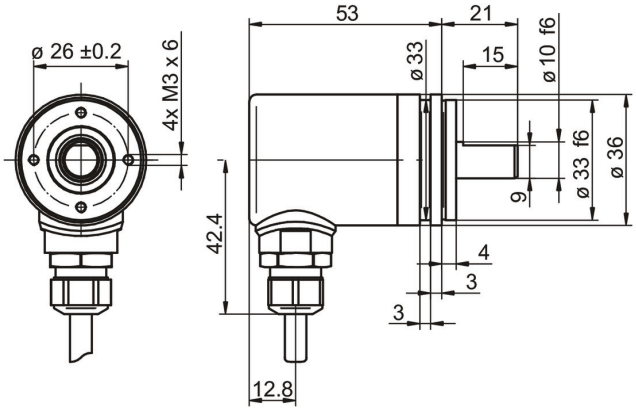
2022-08-15 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EAM360R-S - CANopen®/SAE J1939

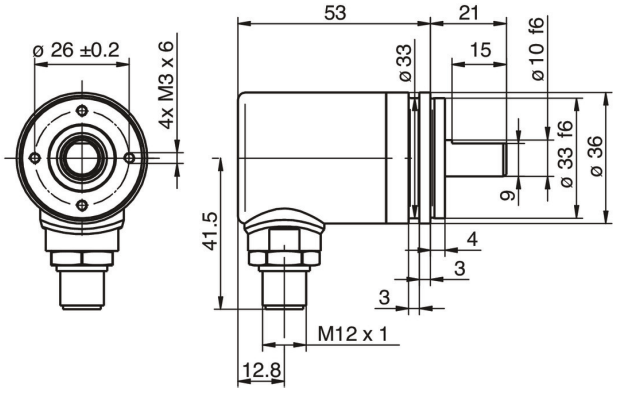
Vollwelle mit Servoflansch

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

Abmessungen



Mit Kabel



Mit Flanschdose M12, radial

2022-08-15 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

EAM360R-S - CANopen®/SAE J1939

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															
Vollwelle			S												
Flansch (Welle)															
Servoflansch, Nut ø33 mm, M3				W											
Welle															
ø10 x 16 mm, mit Fläche					A										
Schutzart															
IP 67							7								
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															
-40...+65 °C															A

2022-08-15 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.