

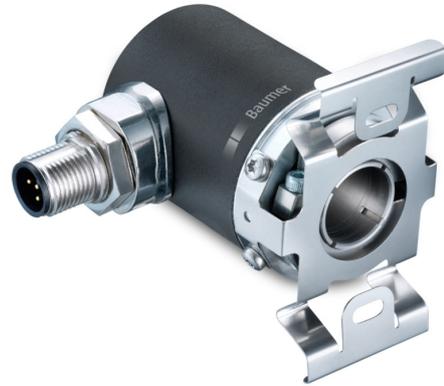
# EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939

Einseitig offene Hohlwelle

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) * 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 <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...15 mm (einseitig offene Hohlwelle)
Schutzart EN 60529	IP 67 (mit Wellendichtung)
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min
Anlaufdrehmoment	≤2,5 Ncm (+20 °C, IP 67)
Trägheitsmoment	46,75 gcm <sup>2</sup>
Werkstoff	Gehäuse: Stahl, pulverbeschichtet Flansch: Aluminium Hohlwelle: Edelstahl
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen CX (C5-M) nach ISO 12944-2
Betriebstemperatur	-40...+85 °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-B - CANopen®/SAE J1939

Einseitig offene Hohlwelle

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 12 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**

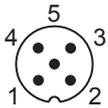
Aderfarbe	Signale
weiss	0 V
braun	+Vs
grün	CAN_H
gelb	CAN_L
grau	CAN_GND

 Kabeldaten: 5 x 0,5 mm<sup>2</sup>

### 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)
Knotenüberwachung	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

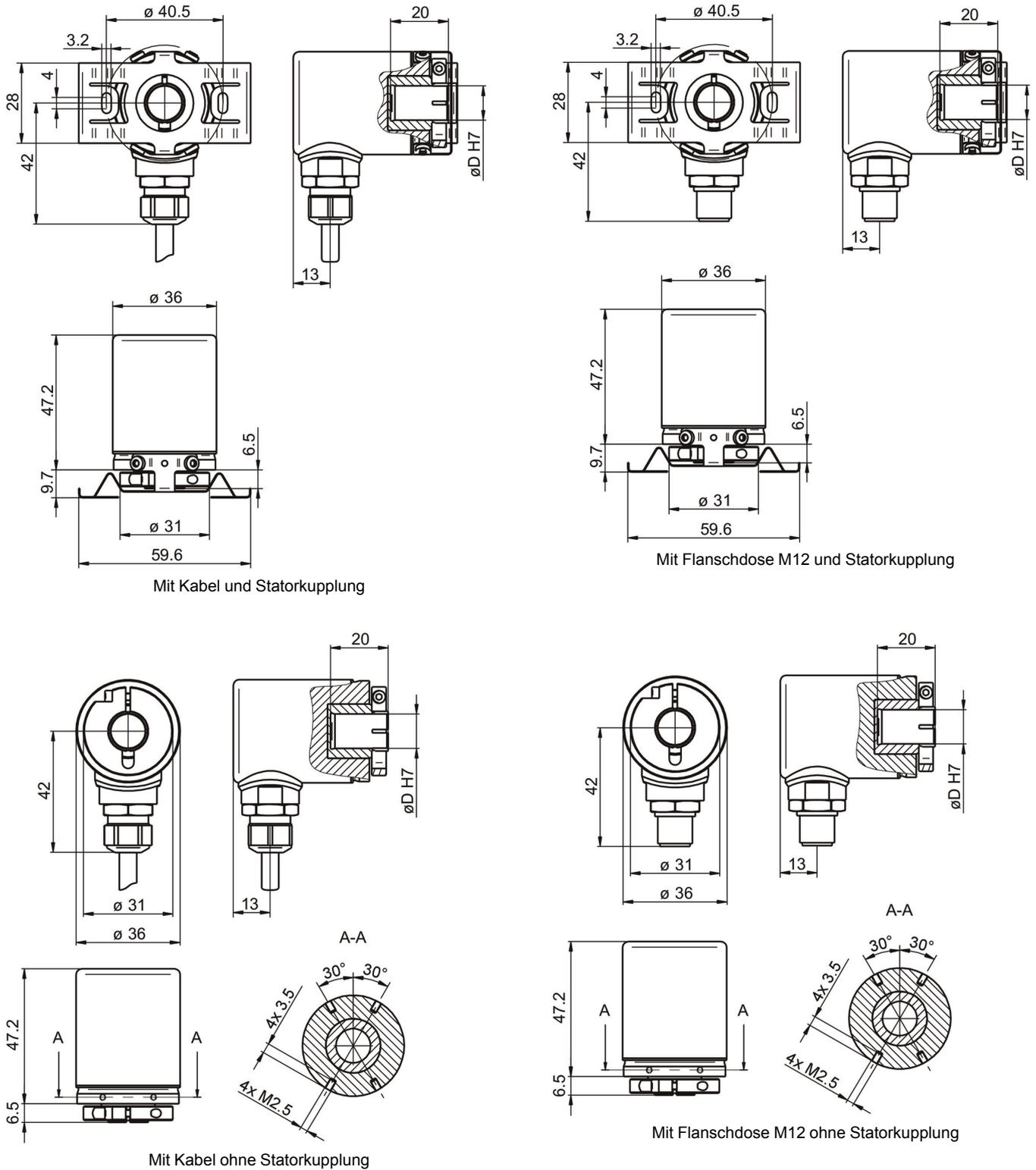
Programmierbare Parameter	Gesamtauflösung Skalierung
Diagnose	Multiturn-Abtastung Positionsfehler Temperaturüberschreitung Geschwindigkeitsüberschreitung
Defaulteinstellung	250 kbit/s ECU Adresse 172

# EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939

Einseitig offene Hohlwelle

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

## Abmessungen

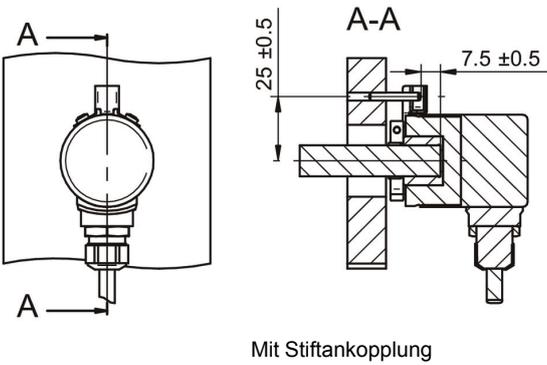
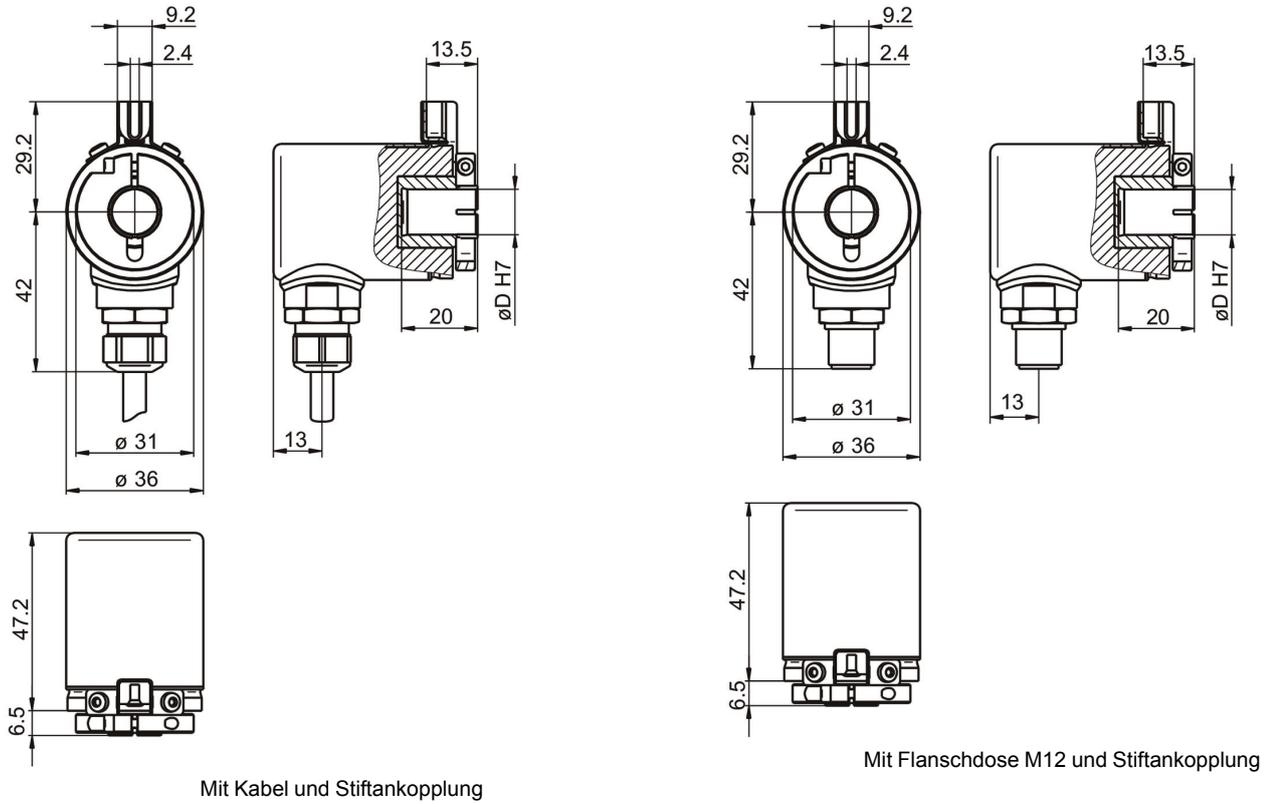


# EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939

Einseitig offene Hohlwelle

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

## Abmessungen



# EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939

Einseitig offene Hohlwelle

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

**Typenschlüssel**

	EAM360R	-	B	#	##	7	#	##	.	14	##	0	.	A
<b>Produkt</b>	EAM360R													
<b>Wellenart</b>	Einseitig offene Hohlwelle		B											
<b>Flansch (Hohlwelle)</b>	Ohne Statorkupplung			N										
	Stiftankopplung 3 mm, axial/radial			P										
	Mit Statorkupplung 41 mm			D										
<b>Einseitig offene Hohlwelle</b>	ø10 mm, Klemmring A-seitig					A								
	ø12 mm, Klemmring A-seitig					C								
	ø14 mm, Klemmring A-seitig					E								
	ø15 mm, Klemmring A-seitig					F								
<b>Schutzart</b>	IP 67							7						
<b>Anschluss</b>	Kabel radial, 2 m												L	
	Flanschdose radial, M12, 5-polig, Stiftkontakte, A-codiert												N	
<b>Versorgung / Schnittstelle</b>	10...30 VDC, CANopen (DS 406)													C6
	10...30 VDC, SAE J1939													C9
<b>Auflösung Singleturn</b>	14 Bit											14		
<b>Auflösung Multiturn</b>	Keine Option													00
	18 Bit													18
<b>Auflösung Zusatz</b>	Keine Option													0
<b>Betriebstemperatur</b>	-40...+85 °C													A