

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle

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

EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES



EAM360R mit Hohlwelle

Merkmale

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

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø36 mm
Wellenart	ø10...15 mm (einseitig offene Hohlwelle)
Schutzart DIN EN 60529	IP 67 (mit Wellendichtung)
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min
Anlaufdrehmoment	≤2,5 Ncm (+20 °C, IP 67)
Trägheitsmoment	46,75 gcm ²
Werkstoffe	Gehäuse: Stahl, pulverbeschich. Flansch: Aluminium Hohlwelle: Edelstahl
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

Einseitig offene Hohlwelle

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

EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES

Bestellbezeichnung

EAM360R-B

		.	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

Spezifikation Hohlwelle

A ø10 mm, Klemmring A-seitig

C ø12 mm, Klemmring A-seitig

E ø14 mm, Klemmring A-seitig

F ø15 mm, Klemmring A-seitig

Flansch

N Ohne Statorkupplung

D Mit Statorkupplung ø41 mm

P Stiftankopplung 3 mm, axial/radial

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle

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

EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES

Zubehör

Stecker und Kabel

11046264	Kabeldose M12, 5-polig, gerade, geschirmt, 2 m Kabel
11046266	Kabeldose M12, 5-polig, gerade, geschirmt, 5 m Kabel

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
-----	---------

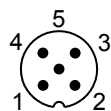
1	CAN_GND
---	---------

2	+Vs
---	-----

3	0 V
---	-----

4	CAN_H
---	-------

5	CAN_L
---	-------



Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle

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

EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES

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 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.

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)

Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

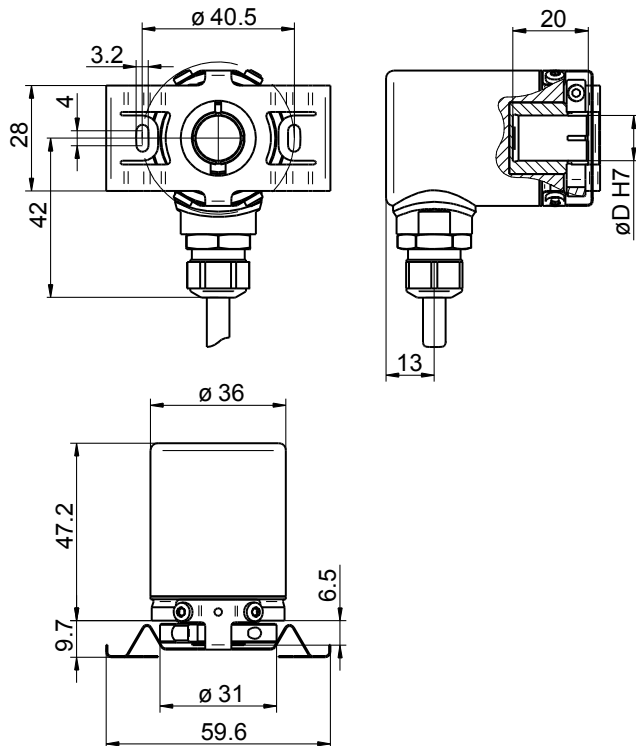
Einseitig offene Hohlwelle

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

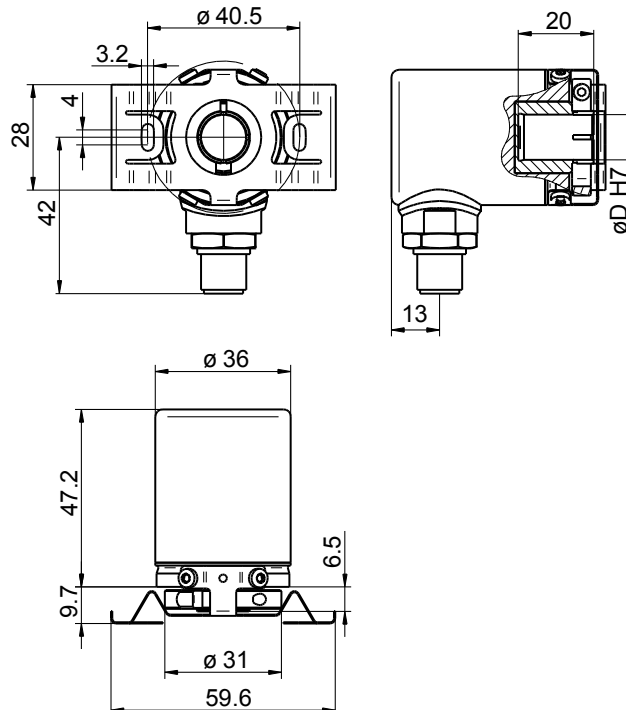
EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES

Abmessungen

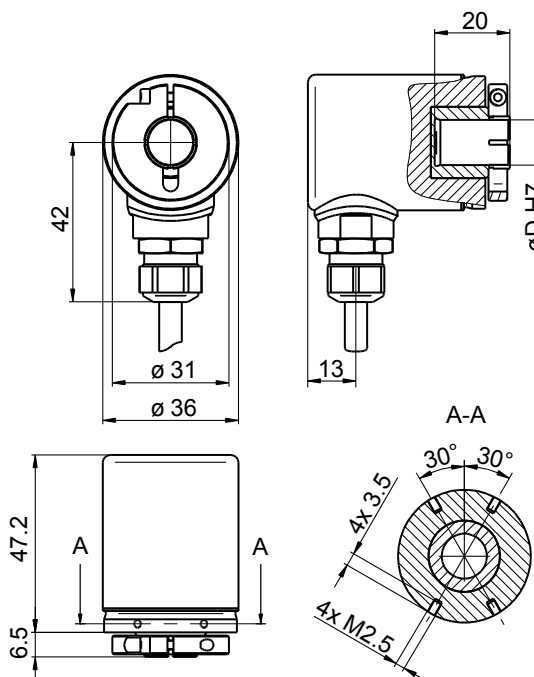
EAM360R, Kabel mit Statorkupplung



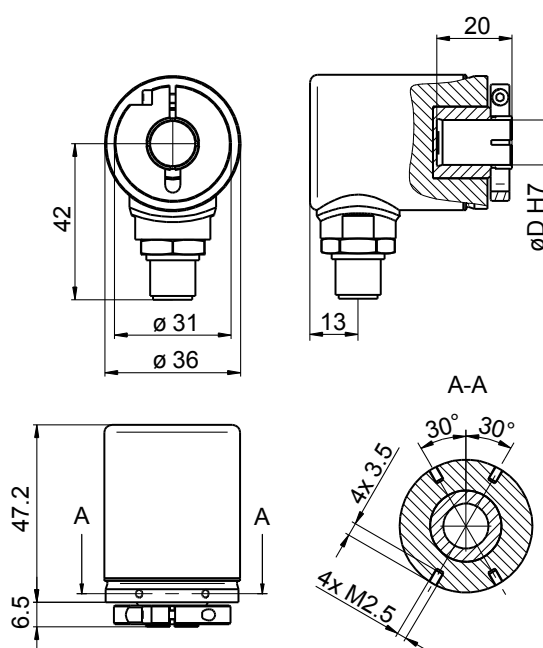
EAM360R, M12 mit Statorkupplung



EAM360R, Kabel ohne Statorkupplung



EAM360R, M12 ohne Statorkupplung



Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

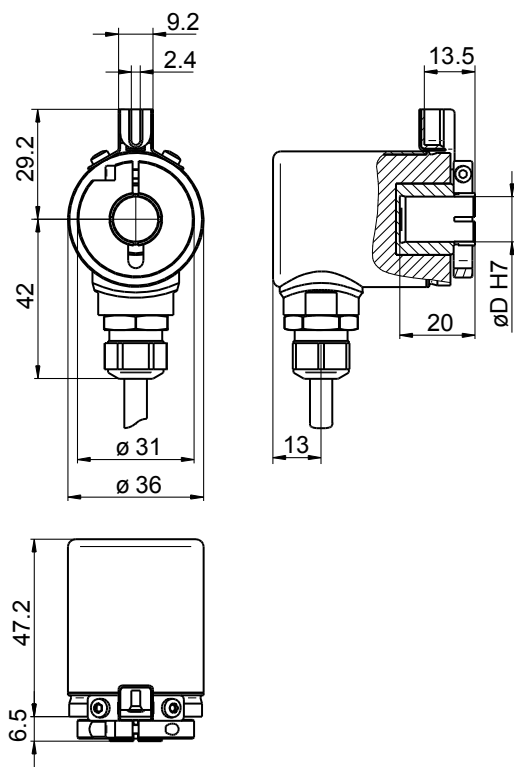
Einseitig offene Hohlwelle

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

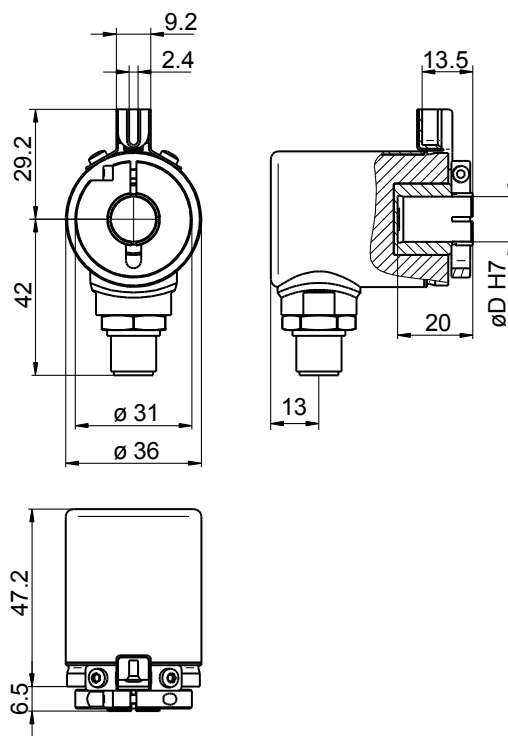
EAM360R-B - CANopen®/SAE J1939 - MAGRES

Abmessungen

EAM360R, Kabel mit Stiftankopplung



EAM360R, M12 mit Stiftankopplung



EAM360R, Stiftankopplung

