

## EAM500R-K - CANopen®

Bohrung Magnetrotor ø6 mm oder M7-Schraube

Magnetisches Singleturn-Drehgeber-Kit 14 Bit, CANopen®

### Auf einen Blick

- Drehgeber-Kit Singleturn / CANopen®
- Berührungslose Abtastung, flache Bauweise
- Wartungsfrei während der gesamten Lebensdauer
- Korrosionsschutz CX (C5-M)
- Betriebstemperatur -40...+85 °C
- Auflösung 14 Bit
- Redundante Version verfügbar
- Schutzart bis IP 69K
- Erkennung von Magnetverlust
- Magnetrotor im Lieferumfang enthalten



### Technische Daten

#### Technische Daten - elektrisch

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Betriebsspannung          | 10...30 VDC   |
| Verpolungsfest            | Ja  |
| Kurzschlussfest           | Ja (14 VDC oder Masse)  |
| Betriebsstrom typ.        | 14 mA (24 VDC, ohne Last)   |
| Aktualisierungszeit       | 25 ms (max. 2400 U/min)   |
| Initialisierungszeit      | ≤ 500 ms nach Einschalten   |
| Schnittstelle             | CANopen®  |
| Funktion                  | Singleturn  |
| Profilkonformität         | CANopen® CiA Kommunikationsprofil DS 301, LSS Profil DSP 305, Geräteprofil DS 406 |
| Messbereich               | 0...360°  |
| Schrittzahl pro Umdrehung | ≤16384 / 14 Bit   |
| Ausgangsstufen            | CAN-Bus, LV (3.3 V) kompatibel<br>ISO 11898                                       |
| Linearität                | ±0,3 % FS   |
| Absolute Genauigkeit      | ±1,2° (+25 °C)  |
| Abtastprinzip             | Magnetisch  |
| Codeverlauf               | CW: aufsteigende Werte bei Drehung im Uhrzeigersinn; Blick auf den Flansch        |
| Störfestigkeit            | EN 61000-6-2  |
| Störaussendung            | EN 61000-6-3  |

#### Technische Daten - mechanisch

|                      |   |
|----------------------|---|
| Baugröße (Flansch)   | ø50 mm  |
| Wellenart            | ø6 mm (Bohrung Magnetrotor)<br>M7-Schraube  |
| Schutzart EN 60529   | IP 67<br>IP 69K   |
| Betriebsdrehzahl     | ≤3000 U/min   |
| Arbeitsabstand       | 1 ... 3 mm (axial), ±0,8 mm (radial)  |
| Werkstoff            | Gehäuse: Aluminium, eloxiert<br>Magnetrotor: Aluminium, eloxiert                        |
| Korrosionsschutz     | IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel<br>für Umgebungsbedingungen CX (C5-M)<br>nach ISO 12944-2 |
| Betriebstemperatur   | -40...+85 °C  |
| Lebensdauer          | Keine Einschränkung   |
| Widerstandsfähigkeit | EN 60068-2-6<br>Vibration 20 g, 10-2000 Hz<br>EN 60068-2-27<br>Schock 50 g, 6 ms        |
| Temperaturwechsel    | EN 60068-2-14, -40...+85 °C, 5 Zyklen   |
| Masse ca.            | 53 g  |
| Anschluss            | Kabel 0,3 m<br>Kabel 0,3 m mit Stecker M12  |

### Optional

- DEUTSCH oder AMP-Stecker am Kabelende auf Anfrage

# EAM500R-K - CANopen®

Bohrung Magnetrotor ø6 mm oder M7-Schraube

Magnetisches Singleturn-Drehgeber-Kit 14 Bit, CANopen®

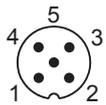
## Anschlussbelegung

| Kabel     |         |                     |
|-----------|---------|---------------------|
| Aderfarbe | Signal  | Beschreibung        |
| Weiss     | 0 V     | Betriebsspannung    |
| Braun     | +Vs     | Betriebsspannung    |
| Grün      | CAN_H   | Bus (dominant HIGH) |
| Gelb      | CAN_L   | Bus (dominant LOW)  |
| Grau      | CAN_GND | CAN ground          |

Kabeldaten: 5 x 0,25 mm<sup>2</sup>

## Kabel mit Flanschdose M12, Stift, 5-polig, A-codiert

| Pin | Signal  | Beschreibung        |
|-----|---------|---------------------|
| 1   | CAN_GND | CAN ground          |
| 2   | +Vs     | Betriebsspannung    |
| 3   | 0 V     | Betriebsspannung    |
| 4   | CAN_H   | Bus (dominant HIGH) |
| 5   | CAN_L   | Bus (dominant LOW)  |



Klemmen 0 V und CAN\_GND sind intern verbunden und funktionsidentisch.

## CANopen® Merkmale

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Betriebsarten             | Event-Time<br>Synchronously triggered (Sync)<br>Timer-driven (Async)        |
| Knotenüberwachung         | Heartbeat<br>(Werkeinstellung: deaktiviert)                                 |
| Programmierbare Parameter | Betriebsarten<br>Drehrichtung<br>Nullposition<br>Skalierung                 |
| Defaulteinstellung        | Baudrate 250 kBit/s<br>Knotennummer 10 (0Ah)<br>Timer-driven (Async) 100 ms |

## Datenübertragung

### PDO Mapping

#### ID10 / PDO 1

| LSB    | ... | ... | MSB |
|--------|-----|-----|-----|
| Byte 0 | 1   | 2   | 3   |

**Kanal 1** (Winkelposition) = 0 → 3600<sub>dec</sub>  
Winkelzunahme der Grösse und des Wertes

### PDO Mapping (redundante Abtastung)

#### ID10 / PDO 1

| LSB    | ... | ... | MSB |
|--------|-----|-----|-----|
| Byte 0 | 1   | 2   | 3   |

**Kanal 1** (Winkelposition) = (0 → 3600<sub>dec</sub>)  
Winkelzunahme der Grösse und des Wertes

#### ID10 / PDO 2

| LSB    | ... | ... | MSB |
|--------|-----|-----|-----|
| Byte 0 | 1   | 2   | 3   |

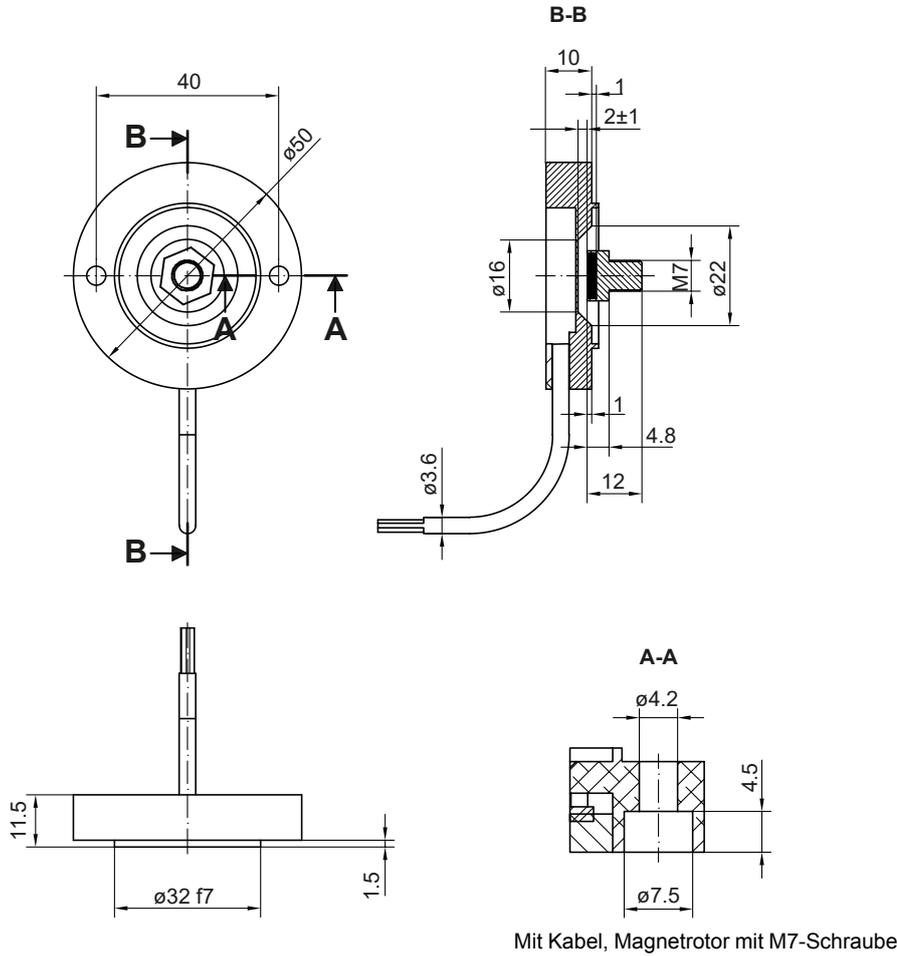
**Kanal 2** (Winkelposition) = (3600<sub>dec</sub> → 0)  
Winkelzunahme der Grösse und -abnahme des Wertes

# EAM500R-K - CANopen®

Bohrung Magnetrotor  $\varnothing 6$  mm oder M7-Schraube

Magnetisches Singleturn-Drehgeber-Kit 14 Bit, CANopen®

## Abmessungen

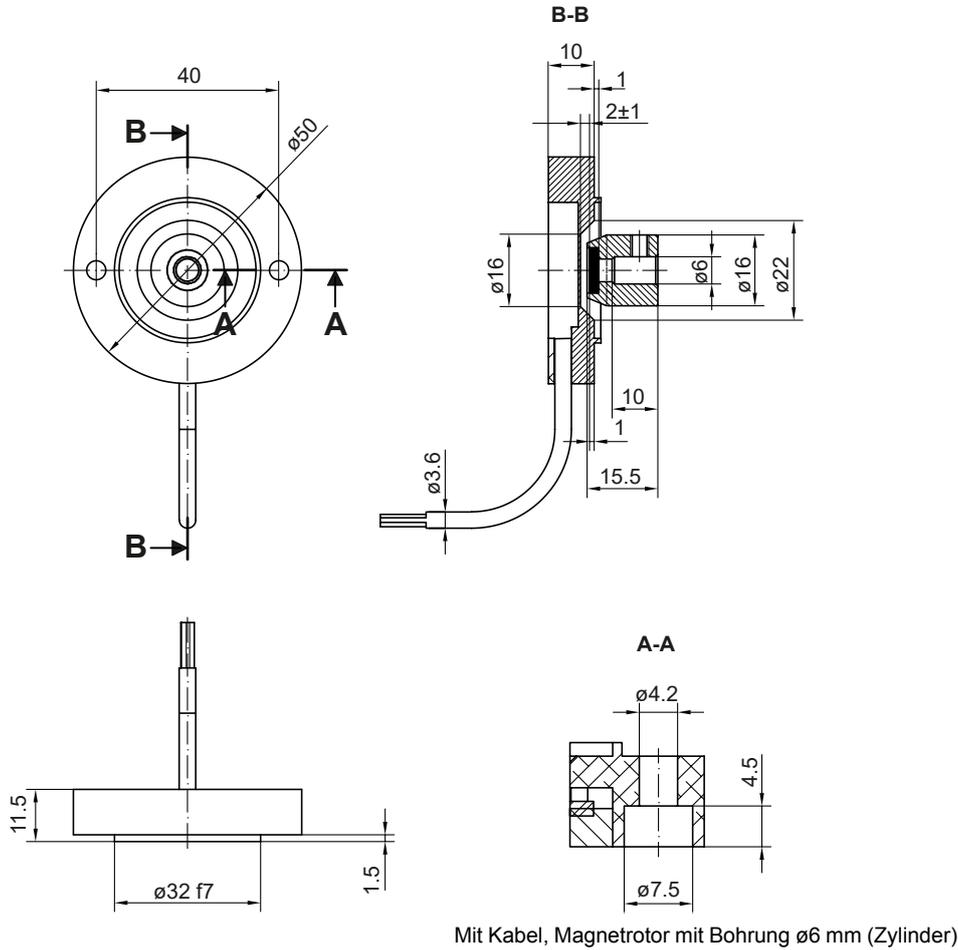


# EAM500R-K - CANopen®

Bohrung Magnetrotor  $\varnothing 6$  mm oder M7-Schraube

Magnetisches Singleturn-Drehgeber-Kit 14 Bit, CANopen®

## Abmessungen

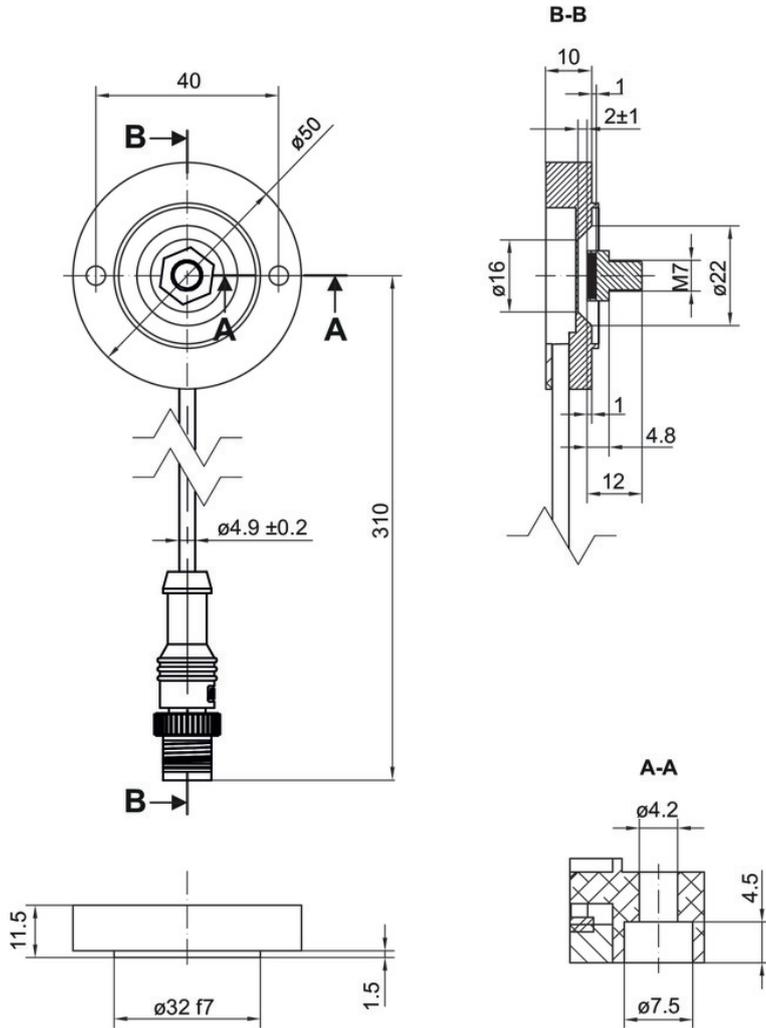


# EAM500R-K - CANopen®

Bohrung Magnetrotor  $\varnothing 6$  mm oder M7-Schraube

Magnetisches Singleturn-Drehgeber-Kit 14 Bit, CANopen®

## Abmessungen



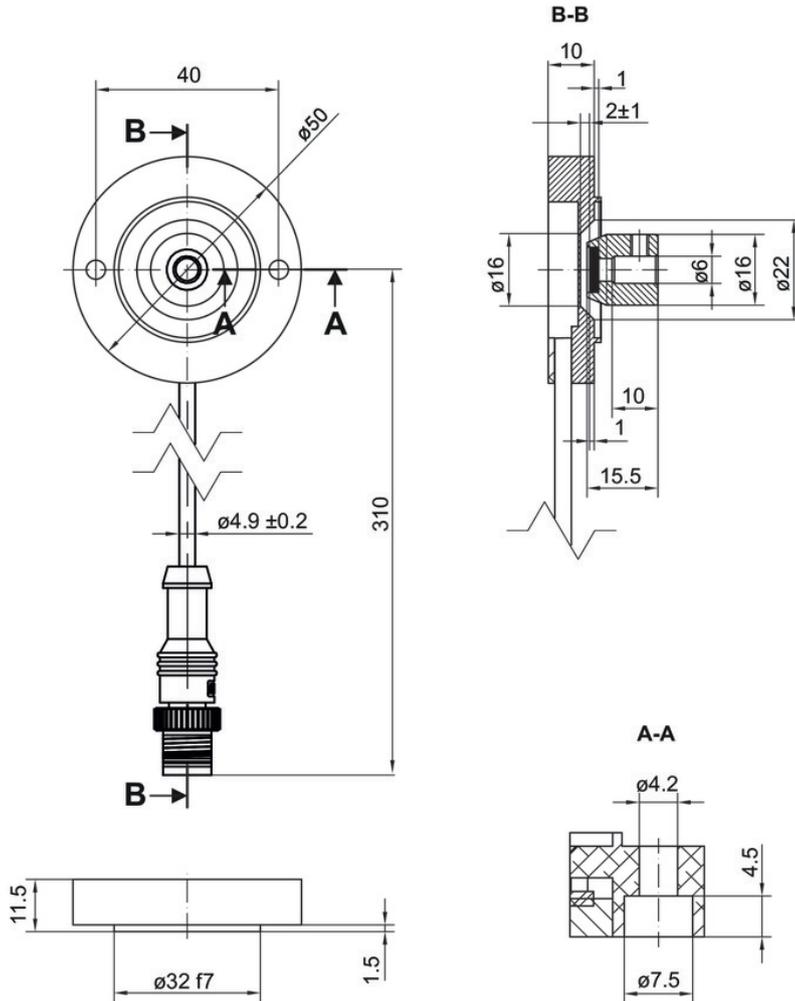
Mit Kabel und M12, Magnetrotor mit M7-Schraube

## EAM500R-K - CANopen®

Bohrung Magnetrotor  $\varnothing 6$  mm oder M7-Schraube

Magnetisches Singleturn-Drehgeber-Kit 14 Bit, CANopen®

### Abmessungen



Mit Kabel und M12, Magnetrotor mit Bohrung  $\varnothing 6$  mm (Zylinder)

# EAM500R-K - CANopen®

Bohrung Magnetrotor ø6 mm oder M7-Schraube

Magnetisches Singleturn-Drehgeber-Kit 14 Bit, CANopen®

**Typenschlüssel**

|  | EAM500R | - | K | M | ## | . | K | ## | ## | . | 14 | 00 | 0 | . | A |
|--|---------|---|---|---|----|---|---|----|----|---|----|----|---|---|---|
| <b>Produkt</b>                                     | EAM500R |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| <b>Wellenart</b>                                   |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| Kit  |         |   | K |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| <b>Flansch (Kit)</b>                               |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| Flachmontage-Flansch, ø40 mm                       |         |   |   | M |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| <b>Magnetläufer / Bohrdurchmesser</b>              |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| ø6 mm  |         |   |   |   | 6  |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| M7 Schraube  |         |   |   |   | 7  |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| <b>Schutzart</b>                                   |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| IP69K  |         |   |   |   |    |   | K |    |    |   |    |    |   |   |   |
| <b>Anschluss</b>                                   |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| Kabel radial, 0,3 m                                |         |   |   |   |    |   |   | M  |    |   |    |    |   |   |   |
| Kabel 0,3 m mit Stecker M12, 5-polig, A-codiert    |         |   |   |   |    |   |   | S  |    |   |    |    |   |   |   |
| <b>Versorgung / Schnittstelle</b>                  |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| 10...30 VDC / CANopen (DS406) redundant (Sensorik) |         |   |   |   |    |   |   |    | C5 |   |    |    |   |   |   |
| 10...30 VDC, CANopen (DS 406)                      |         |   |   |   |    |   |   |    | C6 |   |    |    |   |   |   |
| <b>Auflösung Singleturn</b>                        |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| 14 Bit   |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   | 14 |    |   |   |   |
| <b>Auflösung Multiturn</b>                         |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| Keine Option                                       |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    | 00 |   |   |   |
| <b>Auflösung Zusatz</b>                            |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| Keine Option                                       |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   | 0 |   |
| <b>Betriebstemperatur</b>                          |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   |   |
| -40...+85 °C                                       |         |   |   |   |    |   |   |    |    |   |    |    |   |   | A |

(1) Weitere Kabellängen mit konfektioniertem DEUTSCH oder AMP Stecker auf Anfrage.