

# Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle

Magnetische Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 16 Bit MT

## EAM580-B - PROFINET - MAGRES



EAM580 mit Hohlwelle

### Merkmale

- Drehgeber Multiturn / PROFINET IO
- Präzise magnetische Abtastung
- Auflösung max. 30 Bit (14 Bit ST, 16 Bit MT)
- Winkelgenauigkeit bis  $\pm 0,15^\circ$
- Hohe Schutzart bis IP 67
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- LED-Statusanzeige

### Optional

- Korrosionsschutz C5-M

### Technische Daten - elektrisch

|                           |                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsspannung          | 10...30 VDC                                                                                      |
| Betriebsstrom typ.        | 90 mA (24 VDC, ohne Last)                                                                        |
| Initialisierungszeit      | $\leq 10$ s nach Einschalten                                                                     |
| Schnittstelle             | PROFINET IO                                                                                      |
| Funktion                  | Multiturn                                                                                        |
| Schrittzahl pro Umdrehung | $\leq 16384$ / 14 Bit                                                                            |
| Anzahl der Umdrehungen    | $\leq 65536$ / 16 Bit                                                                            |
| Absolute Genauigkeit      | $\pm 0,15^\circ$ (+20 $\pm 15^\circ\text{C}$ )<br>$\pm 0,25^\circ$ (-40...+85 $^\circ\text{C}$ ) |
| Abtastprinzip             | Magnetisch                                                                                       |
| Störfestigkeit            | DIN EN 61000-6-2                                                                                 |
| Störaussendung            | DIN EN 61000-6-4                                                                                 |
| Statusanzeige             | 4x LED im Gehäuse                                                                                |

### Technische Daten - mechanisch

|                        |                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baugröße (Flansch)     | $\varnothing 58$ mm                                                                          |
| Wellenart              | $\varnothing 10...15$ mm (einseitig offene Hohlwelle)                                        |
| Schutzart DIN EN 60529 | IP 65 (ohne Wellendichtung),<br>IP 67 (mit Wellendichtung)                                   |
| Betriebsdrehzahl       | $\leq 6000$ U/min                                                                            |
| Anlaufdrehmoment       | $\leq 2$ Ncm (+20 $^\circ\text{C}$ , IP 65)<br>$\leq 2,5$ Ncm (+20 $^\circ\text{C}$ , IP 67) |
| Trägheitsmoment        | 46,75 gcm <sup>2</sup>                                                                       |
| Werkstoffe             | Gehäuse: Stahl verzinkt<br>Flansch: Aluminium<br>Hohlwelle: Edelstahl                        |
| Betriebstemperatur     | -40...+85 $^\circ\text{C}$<br>(siehe allgemeine Hinweise)                                    |
| Relative Luftfeuchte   | 95 %                                                                                         |
| Widerstandsfähigkeit   | DIN EN 60068-2-6<br>Vibration 30 g, 10-2000 Hz<br>DIN EN 60068-2-27<br>Schock 250 g, 6 ms    |
| Masse ca.              | 360 g                                                                                        |
| Anschluss              | Flanschdose 3 x M12                                                                          |

# Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle

Magnetische Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 16 Bit MT

**EAM580-B - PROFINET - MAGRES**

## Bestellbezeichnung

|          |  |  |   |  |   |     |    |    |                                     |
|----------|--|--|---|--|---|-----|----|----|-------------------------------------|
| EAM580-B |  |  | . |  | Y | PT. | 14 | 16 | 0.A                                 |
|          |  |  |   |  |   |     |    |    |                                     |
|          |  |  |   |  |   |     |    |    | Auflösung Multiturn                 |
|          |  |  |   |  |   |     |    | 16 | 16 Bit                              |
|          |  |  |   |  |   |     |    |    | Auflösung Singleturn                |
|          |  |  |   |  |   |     | 14 |    | 14 Bit                              |
|          |  |  |   |  |   |     |    |    | Anschluss                           |
|          |  |  |   |  | Y |     |    |    | 3 x Flanschdose M12, 4-polig, axial |
|          |  |  |   |  |   |     |    |    | Schutzart                           |
|          |  |  |   |  |   |     |    | 5  | IP 65                               |
|          |  |  |   |  |   |     |    | 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               |
|          |  |  |   |  |   |     |    |    | A Mit Statorkupplung ø68 mm         |
|          |  |  |   |  |   |     |    |    | E Stiftankopplung 5 mm, axial       |

## Zubehör

### Stecker und Kabel

|          |                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| 11034355 | Kabelstecker M12, 4-polig, beidseitig, D-cod.,<br>5 m Kabel (Z 185.E05) |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|

# Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

Einseitig offene Hohlwelle

Magnetische Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 16 Bit MT

## EAM580-B - PROFINET - MAGRES

### PROFINET Merkmale

|                     |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bus-Protokoll       | PROFINET IO                                                                                                                                                                                      |
| Geräteprofil        | Encoder Profil PNO 3.162 V4.1 und V3.1<br>PROFIdrive Profil PNO 3.172 V4.1                                                                                                                       |
| Echtzeitklassen     | Realtime (RT) Class 1, IRT Class 3                                                                                                                                                               |
| Sendetakt           | RT: 1 ms, 2 ms, 4 ms<br>IRT: 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms                                                                                                                                    |
| Aktualisierungszeit | Min. 500 µs                                                                                                                                                                                      |
| Merkmale            | <ul style="list-style-type: none"><li>- 100 MBaud Fast Ethernet</li><li>- Gerätetausch ohne Wechselmedium</li><li>- Medienredundanz-Protokoll MRP</li><li>- Getriebefaktor / Rundachse</li></ul> |
| Prozessdaten        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Positionswert 32 Bit Input Daten mit/ohne Drehzahl 16 oder 32 Bit</li><li>- Telegramme 81-83 des PROFIdrive Profils</li></ul>                            |
| LED-Statusanzeige   | Link/Activity, Status, Error                                                                                                                                                                     |

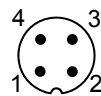
### Allgemeine Hinweise

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 6 K (Variante IP 65) bzw. 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

#### Betriebsspannung

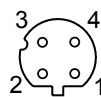
| Pin | Anschluss | Beschreibung       |
|-----|-----------|--------------------|
| 1   | +Vs       | Betriebsspannung   |
| 2   | d.u.      | Nicht anschliessen |
| 3   | 0 V       | Betriebsspannung   |
| 4   | d.u.      | Nicht anschliessen |



1 x Flanschdose M12 (Stift), A-codiert

#### PROFINET (Datenleitung)

| Pin | Anschluss | Beschreibung   |
|-----|-----------|----------------|
| 1   | TxD+      | Sendedaten+    |
| 2   | RxD+      | Empfangsdaten+ |
| 3   | TxD-      | Sendedaten-    |
| 4   | RxD-      | Empfangsdaten- |



2 x Flanschdose M12 (Buchse), D-codiert

# Absolute Drehgeber - Busschnittstellen

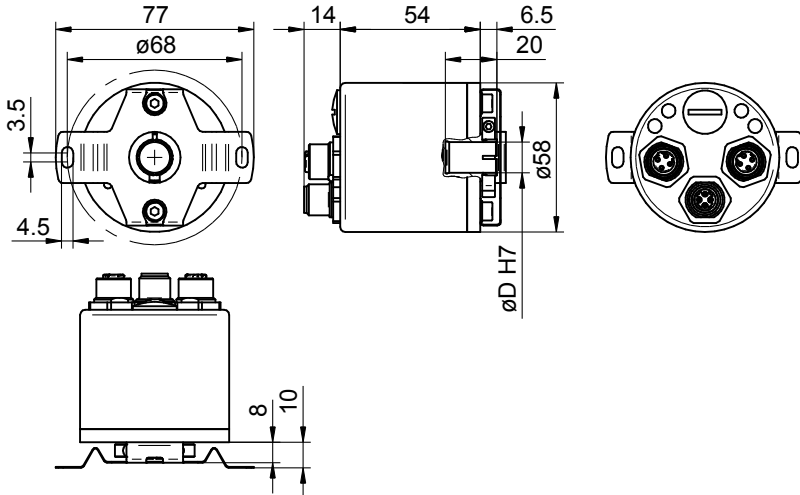
Einseitig offene Hohlwelle

Magnetische Multiturn-Drehgeber 14 Bit ST / 16 Bit MT

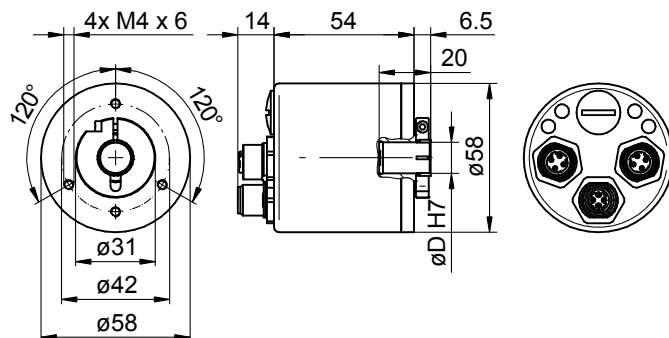
EAM580-B - PROFINET - MAGRES

## Abmessungen

### EAM580, mit Statorkupplung



### EAM580, ohne Statorkupplung



### EAM580, Stiftankopplung

