

## HOG 86

Isolierte einseitig offene Hohlwelle  $\varnothing 12 \dots 16$  mm, Konuswelle  $\varnothing 17$  mm  
500...5000 Impulse pro Umdrehung

### Auf einen Blick

- Robustes, kompaktes Gehäuse
- Grosser Lagerabstand durch zweiseitige Lagerung
- Hohe Wellenbelastung bis 450 N
- Wellenisolation bis 2,8 kV
- Höchste Betriebsdrehzahl 10000 U/min
- Um 180° drehbarer Klemmenkasten



**HUBNER**  
**BERLIN**  
A Baumer Brand

### Technische Daten

#### Technische Daten - elektrisch

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Betriebsspannung        | 9...30 VDC<br>5 VDC $\pm 5$ %                                      |
| Betriebsstrom ohne Last | $\leq 100$ mA  |
| Impulse pro Umdrehung   | 500 ... 5000   |
| Phasenverschiebung      | $90^\circ \pm 20^\circ$  |
| Tastverhältnis          | 45...55 %<br>40...60 % (>3072 Impulse)                             |
| Referenzsignal          | Nullimpuls, Breite $90^\circ$                                      |
| Abtastprinzip           | Optisch  |
| Ausgabefrequenz         | $\leq 120$ kHz<br>$\leq 300$ kHz (auf Anfrage)                     |
| Ausgangssignale         | K1, K2, K0 + invertierte<br>Fehlerausgang (Option EMS)             |
| Ausgangsstufen          | HTL-P (power linedriver)<br>TTL/RS422                              |
| Wellenisolierung        | Geeignet bis 2,8 kV  |
| Übertragungslänge       | $\leq 350$ m bei 100 kHz (HTL-P)<br>$\leq 550$ m bei 100 kHz (TTL) |
| Störfestigkeit          | EN 61000-6-2   |
| Störaussendung          | EN 61000-6-3   |
| Zulassung               | CE<br>UL-Zulassung / E217823                                       |

#### Technische Daten - mechanisch

|                     |  |
|---------------------|--|
| Baugrösse (Flansch) | $\varnothing 99$ mm  |
| Wellenart           | $\varnothing 12 \dots 16$ mm (einseitig offene Hohlwelle)<br>$\varnothing 17$ mm (Konuswelle 1:10) |

#### Technische Daten - mechanisch

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Zulässige Wellenbelastung | $\leq 350$ N axial<br>$\leq 450$ N radial  |
| Spiel der Motorwelle      | 0,2 mm radial  |
| Schutzart EN 60529        | IP 66  |
| Betriebsdrehzahl          | $\leq 10000$ U/min (mechanisch)  |
| Betriebsdrehmoment        | $\leq 6$ Ncm   |
| Trägheitsmoment Rotor     | 160 gcm <sup>2</sup>   |
| Werkstoff                 | Gehäuse: Aluminium, beschichtet<br>Welle: Edelstahl  |
| Betriebstemperatur        | -40...+100 °C<br>-40...+90 °C (Kabel unbewegt)<br>-25...+100 °C (>3072 Impulse)              |
| Widerstandsfähigkeit      | IEC 60068-2-6<br>Vibration 20 g, 10-2000 Hz<br>IEC 60068-2-27<br>Schock 250 g, 6 ms          |
| Korrosionsschutz          | IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel<br>für Umgebungsbedingungen C4 nach<br>ISO 12944-2             |
| Explosionsschutz          | II 3 G Ex ec IIC T4 Gc (Gas)<br>II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc (Staub)<br>(nur bei Option ATEX) |
| Anschluss                 | Klemmenkasten<br>Flanschdose M23, 12-polig<br>Kabel 1 m                                      |
| Masse ca.                 | 1,3 kg   |

### Optional

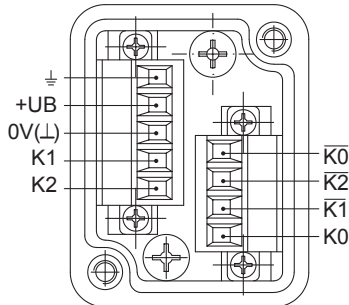
- Hybridlager für erhöhte Lebensdauer
- Funktionsüberwachung mit EMS (Enhanced Monitoring System)

## HOG 86

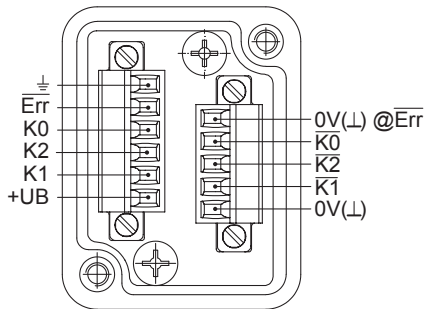
Isolierte einseitig offene Hohlwelle  $\varnothing 12 \dots 16$  mm, Konuswelle  $\varnothing 17$  mm  
500...5000 Impulse pro Umdrehung

### Anschlussbelegung

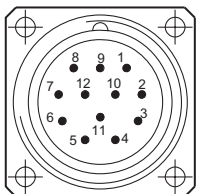
**Ansicht A (siehe Abmessung)**  
Anschlussklemmen Klemmenkasten



**Option EMS: Ansicht A (siehe Abmessung)**  
Anschlussklemmen Klemmenkasten



**Ansicht B (siehe Abmessung)**  
Anschlussbelegung Flanschdose

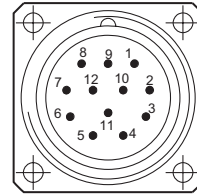


Flanschdose M23,  
Stift, 12-polig,  
rechtsdrehend (CW)

| Stift | Belegung |
|-------|----------|
| 1     | K2       |
| 2     | dnu      |
| 3     | K0       |
| 4     | K0       |
| 5     | K1       |
| 6     | K1       |
| 7     | dnu      |
| 8     | K2       |
| 9     | dnu      |
| 10    | 0V (⊥)   |
| 11    | dnu      |
| 12    | +UB      |

### Anschlussbelegung

**Option EMS: Ansicht B (siehe Abmessung)**  
Anschlussbelegung Flanschdose



Flanschdose M23,  
Stift, 12-polig,  
rechtsdrehend (CW)

| Stift | Belegung     |
|-------|--------------|
| 1     | K2           |
| 2     | dnu          |
| 3     | K0           |
| 4     | K0           |
| 5     | K1           |
| 6     | K1           |
| 7     | Err          |
| 8     | K2           |
| 9     | 0V (⊥) @ Err |
| 10    | 0V (⊥)       |
| 11    | dnu          |
| 12    | +UB          |

### Belegung Anschlusskabel

Bei der Version mit Anschlusskabel ist kein EMS-Ausgang möglich.

| Aderfarbe | Belegung |
|-----------|----------|
| Rot       | +UB      |
| Blau      | 0V (⊥)   |
| Weiß      | K1       |
| Braun     | K1       |
| Grün      | K2       |
| Gelb      | K2       |
| Grau      | K0       |
| Rosa      | K0       |

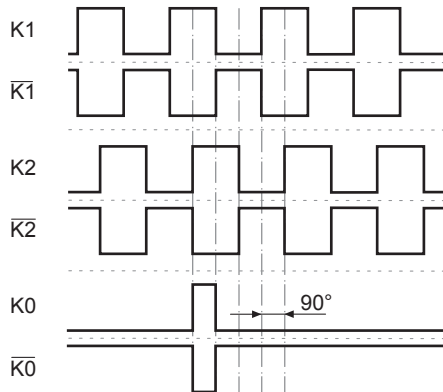
### Beschreibung der Anschlüsse

|        |  |
|--------|--|
| +UB    | Betriebsspannung                                 |
| 0V (⊥) | Masseanschluss                                   |
| ⊥      | Erdungsanschluss (Gehäuse)                       |
| K1     | Ausgangssignal Kanal 1                           |
| K1     | Ausgangssignal Kanal 1 invertiert                |
| K2     | Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1) |
| K2     | Ausgangssignal Kanal 2 invertiert                |
| K0     | Nullimpuls (Referenzsignal)                      |
| K0     | Nullimpuls invertiert                            |
| Err    | Fehlerausgang (Option EMS)                       |
| dnu    | Nicht benutzen                                   |

## Ausgangssignale

### HTL/TTL

Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)



## Option EMS: Status LED / Fehlerausgang

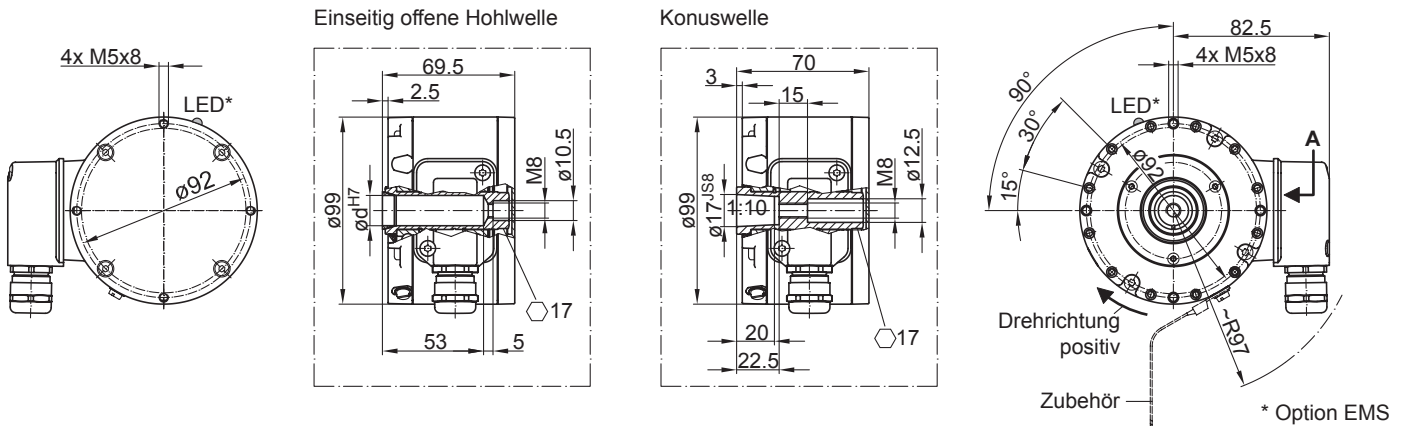
|              |   |
|--------------|---|
| Rotblinkend* | Signalfolge-, Nullimpuls- oder Impulszahlfehler<br>(Fehlerausgang = HIGH-LOW-Wechsel) |
| Rot          | Ausgangstreiber überlastet<br>(Fehlerausgang = LOW)                                   |
| Grünblinkend | Gerät o.k., drehend<br>(Fehlerausgang = HIGH)   |
| Grün         | Gerät o.k., Stillstand<br>(Fehlerausgang = HIGH)                                      |
| Aus          | Betriebsspannung falsch bzw. nicht angeschlossen<br>(Fehlerausgang = LOW)             |

\* Nur bei drehendem Gerät

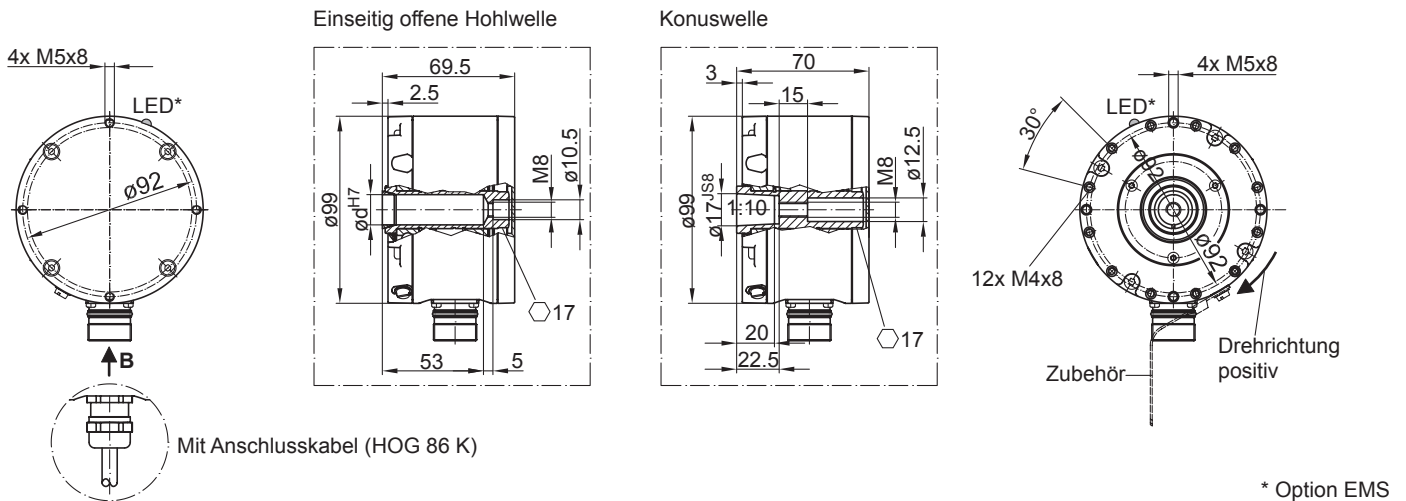
## HOG 86

Isolierte einseitig offene Hohlwelle  $\varnothing 12 \dots 16$  mm, Konuswelle  $\varnothing 17$  mm  
500...5000 Impulse pro Umdrehung

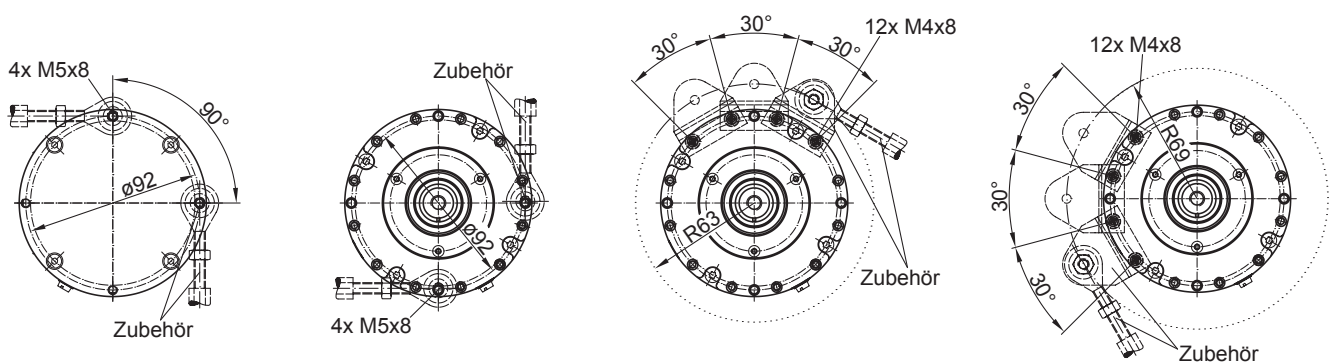
### Abmessungen



HOG 86 T - Version mit radialem Klemmenkasten



HOG 86 F - Version mit radialer Flanschdose M23, HOG 86 K - Version mit radialem Anschlusskabel



Anbaumöglichkeiten

## HOG 86

 Isolierte einseitig offene Hohlwelle ø12...16 mm, Konuswelle ø17 mm  
 500...5000 Impulse pro Umdrehung

### Typenschlüssel

|  | HOG86 | ## | # | # | # | DN | #### | ###  |
|--|-------|----|---|---|---|----|------|------|
| <b>Produkt</b>   |       |    |   |   |   |    |      |      |
| Inkrementaler Drehgeber                                  | HOG86 |    |   |   |   |    |      |      |
| <b>EMS - Funktionsüberwachung</b>                        |       |    |   |   |   |    |      |      |
| Ohne EMS   |       |    |   |   |   |    |      |      |
| Mit EMS  | .2    |    |   |   |   |    |      |      |
| <b>Anschluss</b>   |       |    |   |   |   |    |      |      |
| 1x Klemmenkasten, radial                                 |       |    |   |   | T |    |      |      |
| 1x Flanschdose M23, radial                               |       |    |   |   | F |    |      |      |
| Kabel 1 m, radial <sup>(1)</sup>                         |       |    |   |   | K |    |      |      |
| <b>Isolierung</b>  |       |    |   |   |   |    |      |      |
| Hybridlager  |       |    |   |   | H |    |      |      |
| PA isoliert  |       |    |   |   | P |    |      |      |
| <b>Wellendurchmesser</b>                                 |       |    |   |   |   |    |      |      |
| Einseitig offene Hohlwelle ø12 mm, Passung H7            |       |    |   |   |   | 2  |      |      |
| Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm, Passung H7            |       |    |   |   |   | 6  |      |      |
| Konuswelle ø17 mm (1:10)                                 |       |    |   |   |   | 7  |      |      |
| Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm, Passung G7            |       |    |   |   |   | 8  |      |      |
| Einseitig offene Hohlwelle ø12 mm, Passung F6            |       |    |   |   |   | 9  |      |      |
| <b>Ausgangssignale</b>                                   |       |    |   |   |   |    |      |      |
| K1, K2, K0 + invertierte                                 |       |    |   |   |   |    | DN   |      |
| <b>Impulszahl<sup>(2)</sup></b>                          |       |    |   |   |   |    |      |      |
| 500  |       |    |   |   |   |    |      | 500  |
| 512  |       |    |   |   |   |    |      | 512  |
| 1000   |       |    |   |   |   |    |      | 1000 |
| 1024   |       |    |   |   |   |    |      | 1024 |
| 1250   |       |    |   |   |   |    |      | 1250 |
| 2048   |       |    |   |   |   |    |      | 2048 |
| 2500   |       |    |   |   |   |    |      | 2500 |
| 3072   |       |    |   |   |   |    |      | 3072 |
| 4096   |       |    |   |   |   |    |      | 4096 |
| 5000   |       |    |   |   |   |    |      | 5000 |
| <b>Betriebsspannung / Ausgangsstufe</b>                  |       |    |   |   |   |    |      |      |
| 9...30 VDC / Ausgangsstufe HTL mit invertierten Signalen |       |    |   |   |   |    |      | I    |
| 5 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen      |       |    |   |   |   |    |      | T    |
| 9...30 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen |       |    |   |   |   |    |      | R    |

(1) Kein EMS möglich

(2) Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

## HOG 86

Isolierte einseitig offene Hohlwelle  $\varnothing 12 \dots 16$  mm, Konuswelle  $\varnothing 17$  mm  
500...5000 Impulse pro Umdrehung

### Zubehör

#### Montagezubehör

|          |   |
|----------|---|
| 11071906 | Montageset Erdungsband  |
| 11077087 | Montage- und Demontageset   |
| 11071850 | Stützblech-Montageset R63 für Drehmomentstütze Grösse M6          |
| 11082676 | Stützblech-Montageset R69 für Drehmomentstütze Grösse M6          |
| 11072076 | Schraubmontageset für Drehmomentstütze Grösse M6                  |
| 11043628 | Drehmomentstütze M6, Länge 67...70 mm                             |
| 11004078 | Drehmomentstütze M6, Länge 120...130 mm ( $\geq 71$ mm)           |
| 11002915 | Drehmomentstütze M6, Länge 425...460 mm ( $\geq 131$ mm)          |
| 11054917 | Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 67...70 mm                    |
| 11072795 | Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 120...130 mm ( $\geq 71$ mm)  |
| 11082677 | Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 425...460 mm ( $\geq 131$ mm) |
| 11071904 | Montageset für Drehmomentstütze Grösse M6                         |

#### Diagnosezubehör

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 11075858 | Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100   |
| 11075880 | Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100 B |