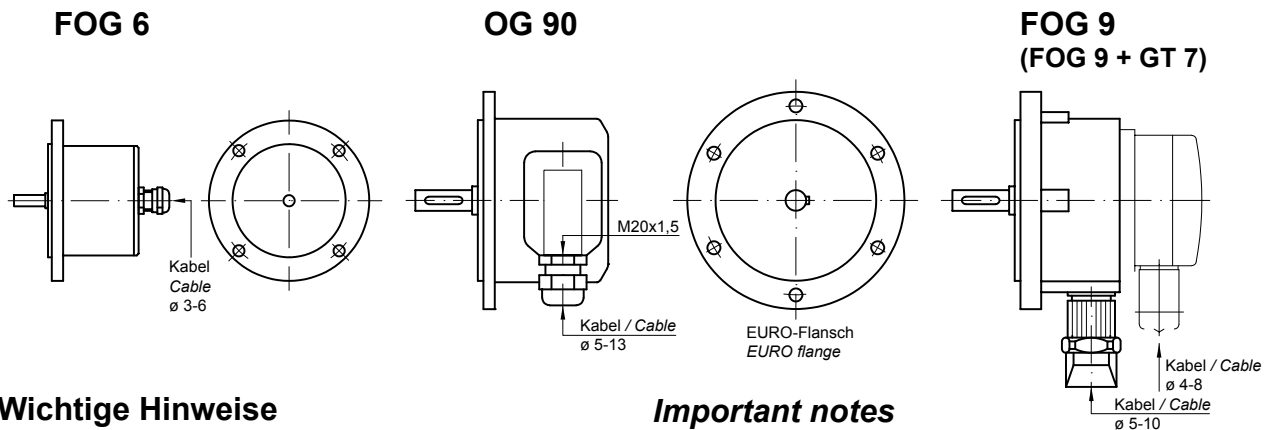


# Montage- und Betriebsanleitung

## Installation and operating instructions



### Wichtige Hinweise

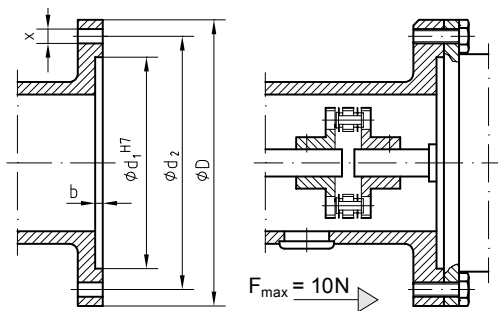
- **Drehimpulsgeber** sind opto-elektronische **Präzisionsmessgeräte**, die mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden dürfen.
- **Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (gilt nicht für Kombination FOG 9 + GT 7):**  
Das Gerät entspricht der **Norm EG-Richtlinie 94/9/EG** für explosionsgefährdete Bereiche.  
Der Einsatz ist in den **Gerätekategorien 3 D und 3 G** zulässig.  
**Gerätekategorie 3 G:**
  - Zündschutzart: nA
  - Temperaturklasse: T4
  - Gerätegruppe: II
  - max. Umgebungstemperatur: +40°C**Gerätekategorie 3 D:**
  - Schutzprinzip: Schutz durch Gehäuse
  - max. Oberflächentemperatur: +135°C
  - max. Umgebungstemperatur: +40°C
- **EG Konformitätserklärung** gemäß Richtlinie 89/336/ EWG Artikel 10 - sowie Anhang 1 (EMV-Richtlinie).
- Drehimpulsgeber mit **Vollwelle** sollten unter Verwendung der Baumer Hübner Federscheiben-Kupplung K 35 angetrieben werden, die sich ohne axialen Druck auf die Welle schieben lässt.
- **Der Anbau an den Antrieb muss mit möglichst geringem Winkelfehler und Parallelversatz erfolgen.**
- Es wird empfohlen, das **Baumer Hübner Kabel HEK 8** zu verwenden oder ersatzweise ein geschirmtes, paarig verseiltes Kabel. Das Kabel sollte in einem Stück und getrennt von Motorkabeln verlegt werden.  
Kabelabschluss: HTL: 1 ... 3 kΩ, TTL und R: 120 Ω  
Der Kabelschirm wird in der Regel an der Verschraubung des Drehgebers und am Empfänger angelegt.
- Zur Gewährleistung der angegebenen **Schutzart** sind nur geeignete **Kabeldurchmesser** zu verwenden.
- **Betriebsspannung nicht auf Ausgänge legen! Zerstörungsgefahr!**  
Spannungsabfälle in langen Leitungen berücksichtigen (Ein- und Ausgänge).
- Die zu erwartende **Lebensdauer** des Gerätes hängt von den **Kugellagern** ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.
- Wir gewähren **2 Jahre Gewährleistung** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).

### Important notes

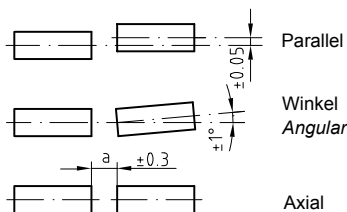
- **Incremental encoder** are opto-electronic **precision speed measurement devices** which must be handled with care by skilled personnel only.
- **For operation in potentially explosive environments (not for combination FOG 9 + GT 7):**  
The device complies with the **EU standard 94/9/EG** for potentially explosive atmospheres.  
It can be used in **equipment categories 3 D and 3 G**.  
**Equipment category 3 G:**
  - Type of protection: nA
  - Temperature class: T4
  - Group of equipment: II
  - max. ambient temperature: +40°C**Equipment category 3 D:**
  - Protective principle: Protection by enclosure
  - max. surface temperature: +135°C
  - max. ambient temperature: +40°C
- **EU Declaration of Conformity** meeting Council Directive 89/336/EEC art. 10 and annex 1 (EMC Directive).
- **Incremental encoders with a solid shaft** should be driven through the Baumer Hübner K 35 spring disk coupling (accessory), that can be pushed onto the shaft without axial loading.
- **The encoder must be mounted on the drive with the least possible angular error and parallel misalignment.**
- **Baumer Hübner cable HEK 8** is recommended. As a substitute a shielded twisted pair cable can be used. It should have an uninterrupted run, with ample clearance to the drive power cable.  
Cable terminating resistance: HTL: 1 ... 3 kΩ, TTL and R: 120 Ω  
Normally the cable shield is connected to the cable screw and the receiver.
- To maintain the specified degree of **protection** of the device the correct **cable diameter** must be used.
- **Do not connect supply voltage to outputs! Danger of Damage!**  
Please, beware of possible voltage drop in long cable leads (inputs and outputs).
- The expected **operating life** of the device depends on the **ball bearings**, which are equipped with a permanent lubrication.
- We offer a **2-year warranty** in accordance with the regulations of the ZVEI (Central Association of the German Electrical Industry).



# Anbau / Mounting

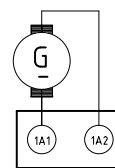


## Max. zul. Anbaufehler Max. admissible mounting errors



Polarität bei Rechtslauf des Antriebes, Blick auf die A-Seite.

Polarity for clockwise rotation of the drive, viewing mountinf face.



Analog-Tacho  
Tachogenerator  
GT 7  
A1: + A2: -

Kohlebürsten / Carbon brushes  
ET. 26.1001 4 St. / pieces

	$d_1^{H7}$	$d_2$	$D$	$a$	$b$	$x$
FOG 6	60	75	85	3.5	3.5	4 x M5
EURO-Flansch / flange	85	100	115	3.5	3.5	6 x M6

Ausführung Version	Signale Signals	Kabel Cable	Klemmenkasten Terminal box	Anschlussklemmen Connecting terminal	Klemmen FOG 6 Terminal FOG 6	Stecker (12 polig) Connector (12 pins)	Stecker (10 polig) Connector (10 pins)
<b>E ...</b> nur K1 <i>only K1</i>	+ U <sub>B</sub> ⊥ K1 (A+) K2 (B+)	rot / red blau / blue weiß / white grün / green					
<b>DN ...</b> <b>DN ... C</b>	+ U <sub>B</sub> ⊥ K1 (A+) K2 (B+) K0 (R+)	rot / red blau / blue weiß / white grün / green grau / grey					
<b>D ... I</b> <b>D ... CI</b> <b>D ... TTL</b> <b>D ... R</b>	+ U <sub>B</sub> ⊥ K1 (A+) K1 (A-) K2 (B+) K2 (B-)	rot / red blau / blue weiß / white braun / brown grün / green gelb / yellow					
<b>DN ... I</b> <b>DN ... CI</b> <b>DN ... TTL</b> <b>DN ... R</b>	+ U <sub>B</sub> ⊥ K1 (A+) K1 (A-) K2 (B+) K2 (B-) K0 (R+) K0 (R-)	rot / red blau / blue weiß / white braun / brown grün / green gelb / yellow rosa / pink					
Bemerkungen <i>Note</i>	keine Verbindung <i>no connection</i> ⊥ nach ⊥ ⊥ to ⊥	8 x 0,14 mm <sup>2</sup> 8 x AWG 26	max. 1,5 mm <sup>2</sup> max. AWG 16			siehe Aufkleber <i>look at label</i>	Kuplung Lötseite / Crimpseite <i>Viewed from soldering side Crimp side</i>

## BaumerHübner

**Baumer Hübner GmbH**

P.O. Box 61 02 71 · 10924 Berlin, Germany

Phone: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104

info@baumerhuebner.com · www.baumerhuebner.com

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical modifications reserved.