

Hohlwelle
Hollow-shaft \varnothing 38-45

HOG 12
HÜBNER Digital-Tacho
Drehimpulsgeber / Incremental Encoder

Digital-Tacho (Drehimpulsgeber) mit großer durchgehender Hohlwelle.

Digital-Tacho (incremental encoder) with large through-hole hollow-shaft.

HÜBNER Digital-Tachos (Drehimpulsgeber)

sind seit Jahren wegen ihrer robusten, der Anwendung angepaßten Konstruktion in vielen Industriezweigen zum Standard geworden (**HeavyDuty®**):

- Massives **Aluminium-Gehäuse** mit hoher **Schwingungs-** und **Schockfestigkeit** nach IEC 68-2-6 und IEC 68-2-27
- Gegentakt-Abtastung mit **Opto-Halbleitern**, **Temperatur-** und **Alterungskompensation**
- **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)** in Anlehnung an IEC 801-4
- **Ausgangssignale** mit Hochvoltpegel **HTL** oder +5 V-Pegel **TTL** gemäß Schnittstellennorm RS-422
- **Garantie 2 Jahre** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI), Zertifizierung nach **ISO 9001**
- Fordern Sie unsere ausführliche Druckschrift "Informationen für den Anwender - **20 Jahre Kompetenz in HeavyDuty®**" an oder rufen Sie sie auf unserer Website auf..

HÜBNER Digital-Tachos (incremental encoders)

have over the years become standard in many areas of industry due to their rugged construction adapted to the application (**HeavyDuty®**):

- **Solid aluminium housing** with high **vibration** and **shock resistance** meeting IEC 68-2-6 and IEC 68-2-27
- **Push-pull sensing** by **opto-semiconductors**, compensated for **temperature** and **aging**
- **Electromagnetic Compatibility (EMC)** according to IEC 801-4
- **Output signals** with high-threshold logic **HTL** or +5 V level **TTL** meeting standard RS-422
- **Guarantee 2 years** within the conditions of the Association of the German Electrical Industry (ZVEI), **ISO 9001** certified
- We have available our detailed brochure "Information for the user - **20 years Competence in HeavyDuty®**" or you can find it on our website.

Besondere Eigenschaften:

- Robustes **Aluminium-Gehäuse** mit **zweiseitig** gelagerter durchgehender Hohlwelle mit **Ø 38 mm** oder **Ø 45 mm**
- Option: isolierte Lagerung
- **Kabelanschluß**, Stecker als Option
- **Spielfreie Befestigung** mit Klemmnabe auf der glatten Welle der Antriebsmaschine
- **Logikpegel HTL** mit (Version C mit Treiber IC) **Logikpegel TTL** mit Betriebsspannung +5 V oder +9 ... +26 V (Version R mit internem Regler)

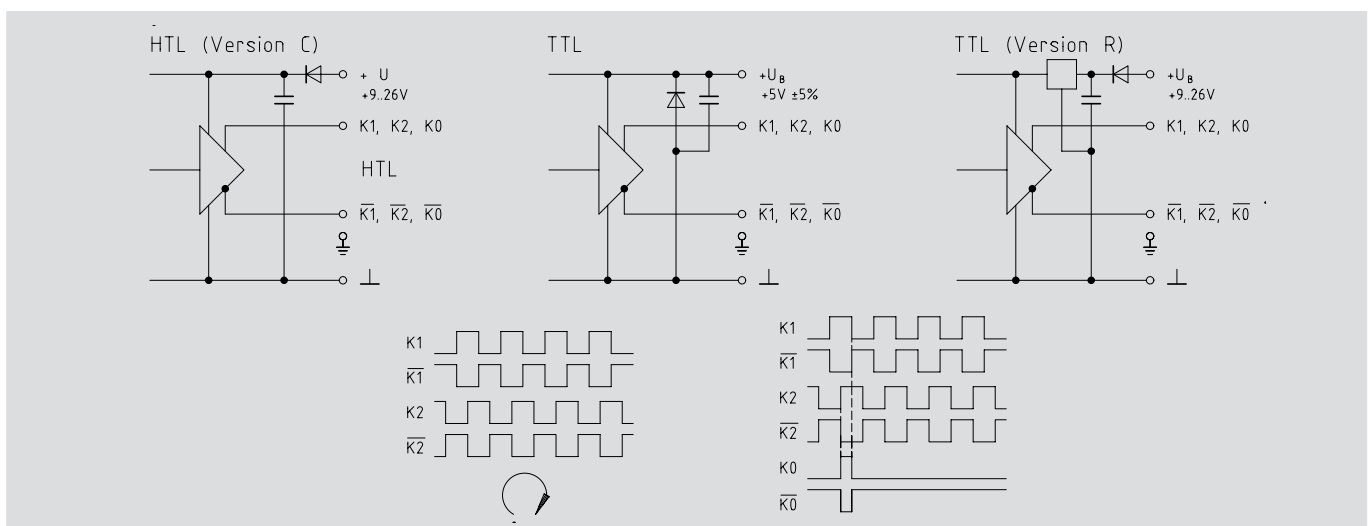
Special features:

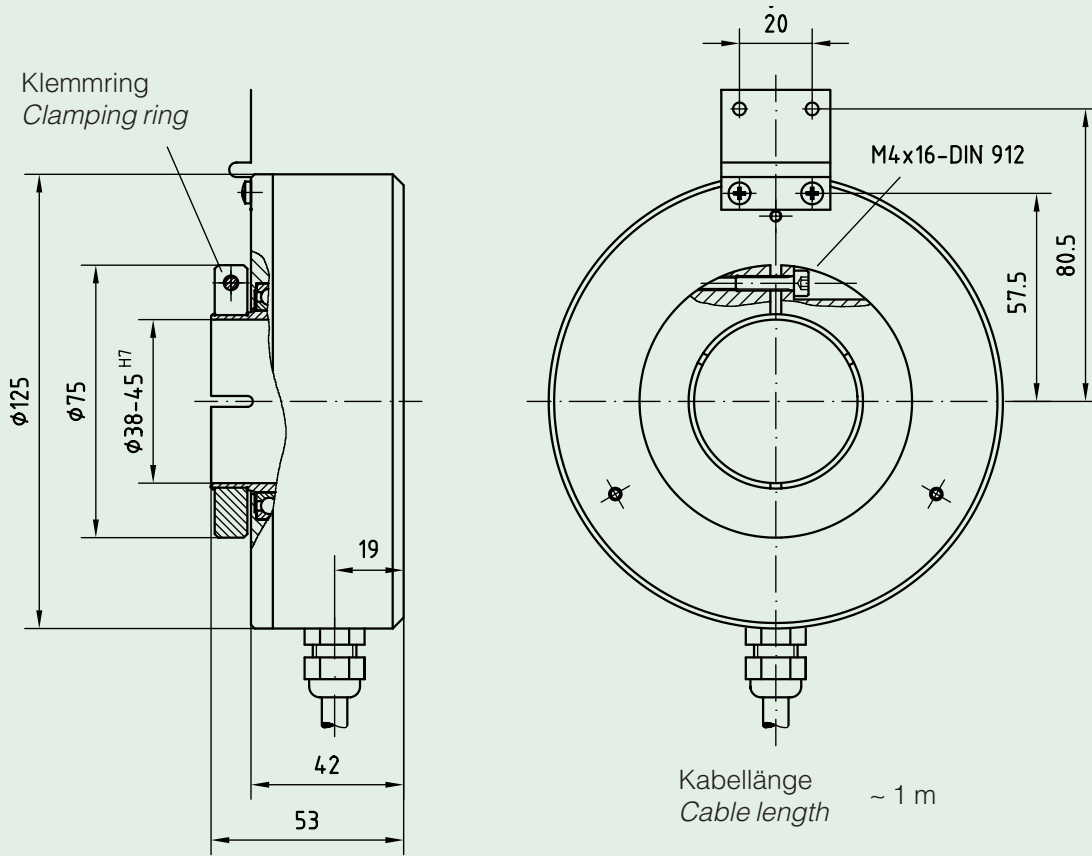
- **Rugged aluminium housing** with through-hole hollow-shaft from **Ø 38 mm** or **Ø 45 mm** with bearing at **both end**
- Option: insulated bearings
- **Cable connection**, mating connector optimal
- **Zero backlash mounting** with clamping hub on plain drive shaft
- **Logic level HTL** (version C with line driver IC) or **logic level TTL** with supply voltage +5 V or +9 ... +26 V (version R with internal regulator)

HOG 12 D ... C	K1 K2 A B	zwei um 90° versetzte HTL-Signale <i>two HTL signals displaced by 90°</i>
HOG 12 DN ... CI	K1 K2 K0 $\bar{K}1$ $\bar{K}2$ $\bar{K}0$ A B C \bar{A} \bar{B} \bar{C}	wie D ... C, zusätzlich mit Nullimpuls und invertierten Signalen <i>as D ... C, plus marker pulse and inverted signals</i>
HOG 12 DN ... TTL	K1 K2 K0 $\bar{K}1$ $\bar{K}2$ $\bar{K}0$ A B C \bar{A} \bar{B} \bar{C}	wie DN ... CI, jedoch TTL-Signale <i>as DN ... CI, but TTL level</i>
HOG 12 DN ... R	K1 K2 K0 $\bar{K}1$ $\bar{K}2$ $\bar{K}0$ A B C \bar{A} \bar{B} \bar{C}	wie DN ... TTL, jedoch $U_B = +9 \dots +26 \text{ V}$ <i>as DN ... TTL, but $U_B = +9 \dots +26 \text{ V}$</i>
<p>Impulse / Umdrehung <i>Counts per turn</i></p>		

Impulse / Umdrehung <i>Counts per turn</i>	z	600, 1 024 andere auf Anfrage / <i>others, please consult factory</i>
Schaltfrequenz <i>Switching frequency</i>	f _{max.}	120 kHz
max. Drehzahl <i>Speed max.</i>	min ⁻¹ / rpm	$\frac{7,2 \cdot 10^6}{z} \leq 6\,000$
Logikpegel <i>Logic level</i>		HTL (Version C) TTL (RS-422)
Betriebsspannung <i>Supply voltage</i>	U _B	+ 9 ... + 26 V + 5 V ± 5 % + 9 ... + 26 V (Version R)
Stromaufnahme ohne Last <i>Current consumption at no-load</i>		~ 100 mA ~100 mA
max. Laststrom pro Kanal <i>Load current per channel max.</i>	I _{source} = I _{sink}	60 mA Mittelwert / <i>average</i> 150 mA Spitze / <i>peak</i> 25 mA Mittelwert / <i>average</i> 75 mA Spitze / <i>peak</i>
Ausgangsamplitude <i>Output amplitude</i>		U _{Low} ≤ 3 V; U _{High} ≥ U _B - 3,5 V U _{Low} ≤ 0,5 V; U _{High} ≥ 2,5 V
Tastverhältnis <i>Mark space ratio</i>		1:1 ± 20 %
Impulsversatz <i>Square wave displacement</i>		90° ± 20°
Flankensteilheit <i>Rise time</i>		≥ 10 V/μs
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>		~ 1,3 kgcm ²
Antriebsdrehmoment bei Betriebstemperatur <i>Driving torque at operating temperature</i>		~ 10 Ncm
Belastbarkeit der Welle <i>Load on shaft</i>	max.	axial 40 N radial 30 N
Schwingungsfestigkeit <i>Vibration proof</i>		≤ 10 g ≈ 100 m/s ² (10 Hz ... 2 kHz) DIN IEC 68-2-6
Schockfestigkeit <i>Shock proof</i>		≤ 100 g ≈ 1 000 m/s ² (6 ms) DIN IEC 68-2-27
Temperaturbereich (Gehäuseoberfläche) <i>Temperature range (housing surface)</i>	T	- 30 °C ... + 85 °C
Schutzart <i>Protection</i>		IP 54 IEC 34-5
Gewicht <i>Weight</i>		~ 1 kg

Alle elektrischen Daten bei
All electrical data at
T ≤ T_{max.}





RAL 7021 anthrazit

HM97 M24502