

HOG 100
HÜBNER Digital-Tacho
Drehimpulsgeber / Incremental Encoder

HOG 100

Hohlwellen-Digital-Tacho (Drehimpulsgeber) mit hoher Impulzzahl und erhöhter Schutzart.

Hollow shaft Digital-Tacho (encoder) with high resolution and increased protection.

HÜBNER Digital-Tachos (Drehimpulsgeber)

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

- Massives **Leichtmetall-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**

HÜBNER Digital-Tachos (encoders)

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

- Solid **light alloy 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 tension level **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**

Besondere Eigenschaften:

- Hochauflösende Glasscheibe bis **10 000 Impulse / Umdrehung**
- Robustes **Leichtmetall-Gehäuse** mit **Hohlwelle** bis Ø 16 mm oder **Kegel** Ø 17 mm (1:10)
- Schutz vor **Wellenströmen**
- Hohe **Schutzart IP 66** mit Labyrinth-Dichtung
- **Seeluft- / Tropenschutz**
- **Temperaturbereich** bis +85 °C
- **Logikpegel HTL** mit kurzschlußfesten Leistungs-transistoren und hohen Spitzenströmen, invertierte Signale (Option I), für große Kabellängen, oder **Logikpegel TTL** (RS-422) mit Betriebsspannung +5 V oder +9 ... +26 V (Version R mit internem Regler)
- Innenliegende **Anschlußklemmen** oder Klemmenkasten
- **Drehmomentstütze** als Zubehör lieferbar
- **Zwillingsgeber** mit zwei getrennten Systemen: **HOG 100 + HOG 10**
- Kombination mit **Drehzahlschalter**: **HOG 100 + FSL / ESL**

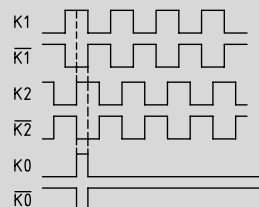
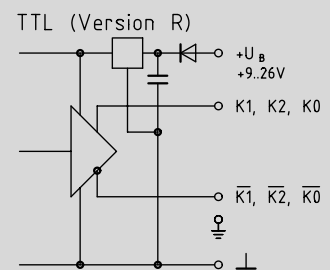
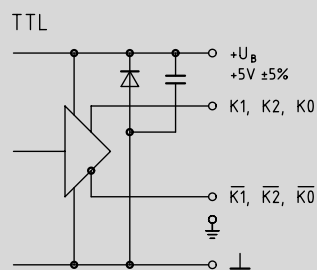
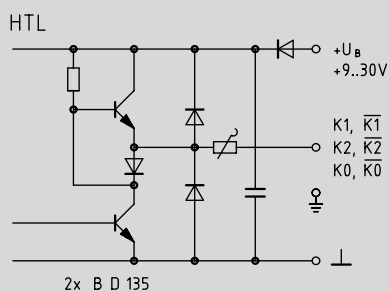
Special features:

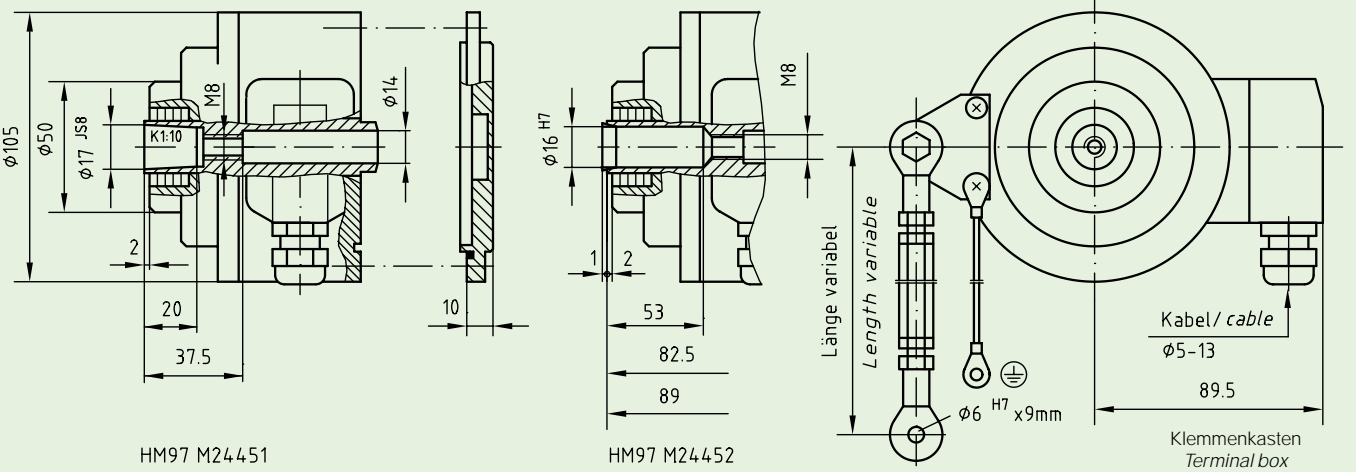
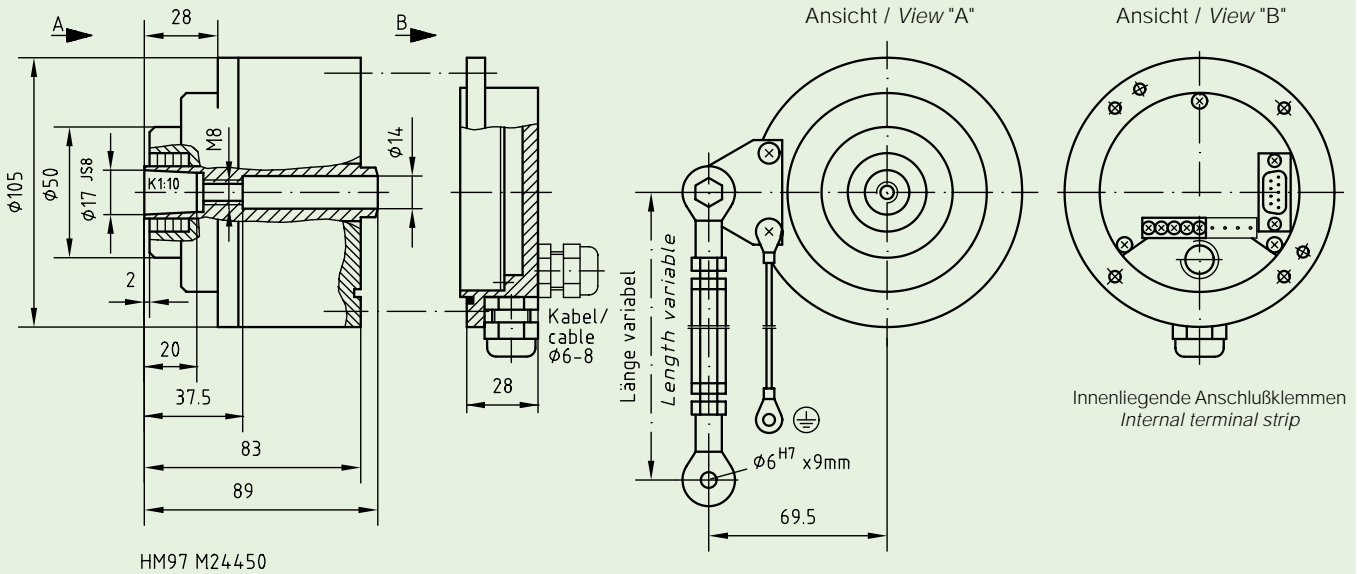
- High resolution glass disk with up to **10 000 counts per turn**
- Rugged **light alloy housing** with **hollow shaft** up to Ø 16 mm or **cone** Ø 17 mm (1:10)
- Protection against **shaft eddy currents**
- Extended **protection IP 66** with labyrinth seal
- **Marine air protected / tropicalized**
- **Temperature range** up to +85 °C
- **Logic level HTL** with short-circuit proof power transistors and high peak currents, inverted signals (option I), for long cable lengths, or **logic level TTL** (RS-422) with supply voltage +5 V or +9 ... +26 V (version R with internal regulator)
- Internal **terminal strip** or terminal box
- **Torque arm** available
- **Twin encoder** with two separate systems: **HOG 100 + HOG 10**
- Combination with **overspeed switch**: **HOG 100 + FSL / ESL**

HOG 100 DN ... I	zwei um 90° versetzte HTL-Signale mit Nullimpuls und invertierten Signalen	two HTL signals displaced by 90° plus marker pulse and inverted signals
HOG 100 DN ... TTL	wie DN ... I, jedoch TTL-Signale	as DN ... I, but TTL signals
HOG 100 DN ... R	wie DN ... TTL, jedoch $U_B = +9 \dots +26 V$	as DN ... TTL, but $U_B = +9 \dots +26 V$
<p>Impulse / Umdrehung Counts per turn</p>		

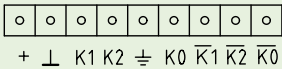
Impulse / Umdrehung <i>Counts per turn</i>	Z	1 024, 2 000, 2 048, 2 160, 2 400, 2 500, 3 072, 4 096, 5 000, 10 000 andere auf Anfrage <i>others, please consult factory</i>
Schaltfrequenz <i>Switching frequency</i>	f _{max.}	250 kHz
max. Drehzahl <i>Speed max.</i>	min ⁻¹	$\frac{15 \cdot 10^6}{Z} \leq 10\,000$
Logikpegel <i>Logic level</i>		HTL TTL (RS-422)
Betriebsspannung <i>Supply voltage</i>	U _B	+9 ... +30 V +5 V ± 5 % +9 ... +26 V (Version R)
Stromaufnahme ohne Last <i>Current consumption at no-load</i>		ca. 100 mA ca. 100 mA
max. Laststrom pro Kanal <i>Load current per channel max.</i>	I _{source} = I _{sink}	60 mA Mittelwert / <i>average</i> 300 mA Spitze / <i>peak</i> 25 mA Mittelwert / <i>average</i> 75 mA Spitze / <i>peak</i>
Ausgangsamplitude <i>Output amplitude</i>		U _{Low} ≤ 1,5 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>		ca. 320 gcm ²
Antriebsdrehmoment bei Betriebstemperatur <i>Driving torque at working temperature</i>		ca. 6 Ncm
Belastbarkeit der Welle <i>Load on shaft</i>	max.	axial 80 N radial 150 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 (11 ms) DIN IEC 68-2-27
Temperaturbereich (Gehäuseoberfläche) <i>Temperature range (body surface)</i>	T	-20 °C ... +85 °C
Schutzart <i>Protection</i>		IP 66 IEC 34-5
Gewicht <i>Weight</i>		ca. 1,5 kg

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



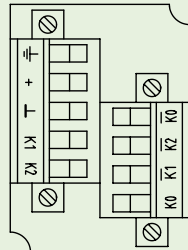


Anschlußklemmen
Terminal strip



RAL 7021 anthrazit

Klemmenkasten
Terminal box



abziehbare Anschlußklemmen
detachable cable connectors

Zubehör:

- Drehmomentstütze
- Kabel und Stecker HEK 8
- Frequenz-Analog-Wandler HEAG 121 P
- Opto-Koppler / Logik-Konverter HEAG 151 - HEAG 154
- LWL-Übertrager HEAG 171 - HEAG 174

Accessories:

- Torque arm*
- Cable and plug HEK 8*
- Frequency-analogue converter HEAG 121 P*
- Opto coupler / logic converters HEAG 151 - HEAG 154*
- Fiber optic links HEAG 171 - HEAG 174*