



HOG 131
Drehimpulsgeber
Incremental Encoder

HOG 131

Hohlwellen-Drehimpulsgeber für große Antriebsmaschinen mit besonders hohen Anforderungen an die Robustheit, z. B. im Offshore-Bereich

Hollow-shaft Incremental Encoder for large drives needing very high protection and ruggedness, e.g. offshore areas

HeavyDuty-Drehimpulsgeber von Baumer Hübner sind seit Jahren wegen ihrer robusten, der Anwendung angepassten Konstruktion in vielen Industriezweigen Standard:

- Hybridlager für besonders lange Lebensdauer
- Massives Aluminium-Gehäuse mit hoher Schwingungs- und Schockfestigkeit
- Spezielles Opto-ASIC für höchste Zuverlässigkeit
- EMV-gerecht gemäß CE-Vorschriften
- Ausgangssignale HTL oder TTL
- 2 Jahre Gewährleistung im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI)
- Zulassung nach UL

Besondere Eigenschaften:

- Auflösung bis 3072 Perioden pro Umdrehung
- Robustes Aluminium-Gehäuse
- Geeignet zum Betrieb in bestimmten explosionsgefährdeten Bereichen. Ausführliche Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung.
- Durchgehende Hohlwelle bis Ø 38 mm
- Großer, um 180° wendbarer Klemmenkasten
- Temperaturbereich bis +100 °C
- Seeluft-, Offshore- und Tropenschutz
- Logikpegel HTL mit Leistungstreibern - oder Logikpegel TTL (RS-422) mit Betriebsspannung +5 V oder +9 ... +26 V (Version R mit internem Regler)
- Redundante Ausführung mit doppelter Abstimmung der Inkrementalscheibe als Option (Version M)
- Schutz vor induktiven Wellenströmen
- Besonderer Blitzschutz

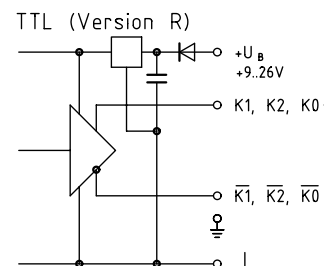
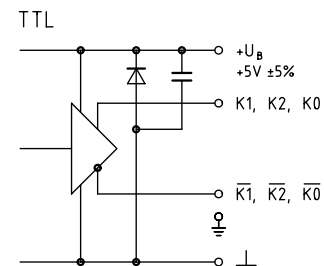
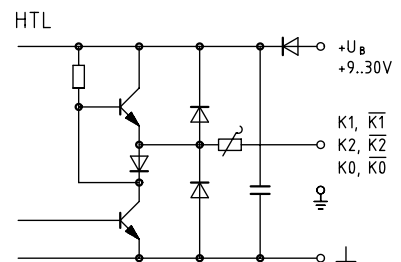
HeavyDuty incremental encoders from Baumer Hübner have over the years become standard in many areas of industry due to their rugged construction adapted to the application:

- Hybrid bearings for a long lifetime
- Solid aluminium housing with high vibration and shock resistance
- Special opto ASIC for highest reliability
- EMC in compliance with CE regulations
- Output signals HTL or TTL
- 2 years warranty within the conditions of the Association of the German Electrical Industry (ZVEI)
- UL certified

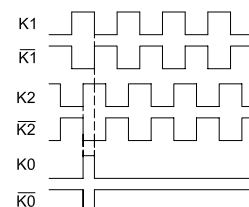
Special features:

- Resolution up to 3072 counts per turn
- Rugged aluminium housing
- For operation in some potentially explosive environments. Please see the operating instruction for detailed information.
- Continuous hollow shaft up to Ø 38 mm
- Spacious reversible terminal box cover
- Temperature range up to +100 °C
- Marine air protected, offshore and tropicalized
- Logic level HTL with power transistors - or logic level TTL (RS-422) with supply voltage +5 V or +9 ... +26 V (version R with internal regulator)
- Redundant version with dual tracking of the incremental disk option (version M)
- Protection against induced shaft currents
- Special lightning protection

Ausgangstreiber / Line Drivers



Signalfolge bei positiver Drehrichtung, siehe letzte Seite
Sequence for positive direction of rotation, see last page



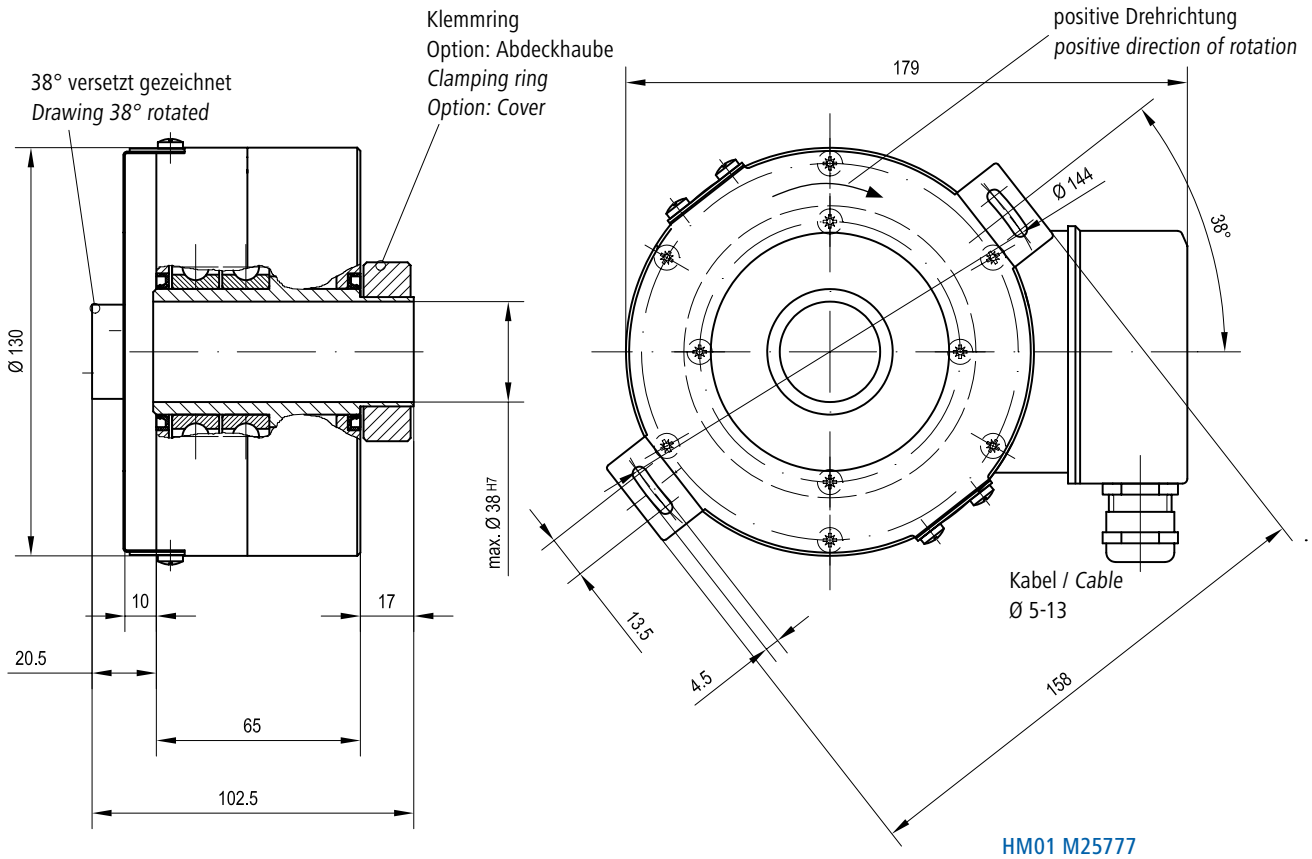
Allgemeine Daten / General data

Rechteckperioden pro Umdrehung <i>Square-wave cycles per turn</i>	z	1024, 2048, 3072 andere auf Anfrage / other versions on request
Ausgabefrequenz <i>Output frequency</i>	f _{max}	120 kHz
max. Drehzahl <i>Maximum speed</i>		elektronisch/electronic $\frac{7,2 \cdot 10^6}{z}$ mechanisch/mechanical 6000 min ⁻¹ /rpm
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>		≈ 100 mA ≈ 100 mA
max. Laststrom pro Kanal <i>Maximum load current per channel</i>	I _{source} = I _{sink}	60 mA Mittelwert/average 300 mA Spitze/peak 25 mA Mittelwert/average 75 mA Spitze/peak
Tastverhältnis <i>Mark space ratio</i>		40 : 60 ... 60 : 40
Impulsversatz <i>Square-wave displacement</i>		70° ... 110°
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>		≈ 4,9 kgcm ² bei Hohlwelle Ø 32 mm for hollow shaft Ø 32 mm
Antriebsdrehmoment <i>Driving torque</i>		≈ 15 Ncm
Belastbarkeit der Welle <i>Maximum shaft load</i>		axial 300 N radial 500 N
Schwingungsfestigkeit (10 Hz ... 2 kHz) <i>Vibration resistance (10 Hz ... 2 kHz)</i>		≤ 100 m/s ² ≈ 10 g IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit (6 ms) <i>Shock resistance (6 ms)</i>		≤ 2000 m/s ² ≈ 200 g IEC 60068-2-27
zulässige Temperatur am Geber <i>Permissible encoder temperature</i>	T	-40 °C ... +100 °C Eingeschränkt bei Einsatz im Ex-Bereich - Detaillierte Angaben in Betriebsanweisung beachten! Restricted when used in potentially explosive environments - Do observe detailed data in instruction manual!
Schutzart <i>Protection class</i>		IP 56 IEC 60529
Gewicht <i>Weight</i>		≈ 4 kg

Bestellschlüssel / Ordering key

Typ: Type: HOG 131 - DN - 2048 - TTL
 Rechteckperioden pro Umdrehung
Square-wave cycles per turn
 Logikpegel / Logic level:
 I: HTL-Pegel (U_B = +9 V ... +30 V)
 HTL level (U_B = +9 V ... +30 V)
 TTL: TTL-Pegel (U_B = +5 V ± 5%)
 TTL level (U_B = +5 V ± 5%)
 R: TTL-Pegel (U_B = +9 V ... +26 V)
 TTL level (U_B = +9 V ... +26 V)

Ausgangssignale:
Output signals:
 DN: zwei um 90° versetzte Signale K1 (A+), K2 (B+), Nullimpuls K0 (R+) und invertierte Signale $\overline{K1}$ (A-), $\overline{K2}$ (B-), $\overline{K0}$ (R-)
 two signals displaced by 90° K1 (A+), K2 (B+), marker pulse K0 (R+) and inverted signals $\overline{K1}$ (A-), $\overline{K2}$ (B-), $\overline{K0}$ (R-)



Klemmenleiste
Terminal strip

○	○	○	○	○	○	○	○	○
+U _B ⊥	K1	K1	K2	K2	K0	K0	⊥	⊥
+U _B ⊥	A	A	B	B	C	C	⊥	⊥

Option:

Heizung
Anschlusskabel + Stecker
Abdeckhaube für Klemmring

Option:

Heating
Cable + plugs
Cover for clamping ring

All dimensions in millimeters (unless otherwise stated)



Baumer Hübner GmbH
P.O. Box 61 02 71 · D-10924 Berlin
Phone: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104
info@baumerhuebner.com · www.baumerhuebner.com

06.10.2008 - 08.A1
Technische Änderungen vorbehalten.
Technical modifications reserved.