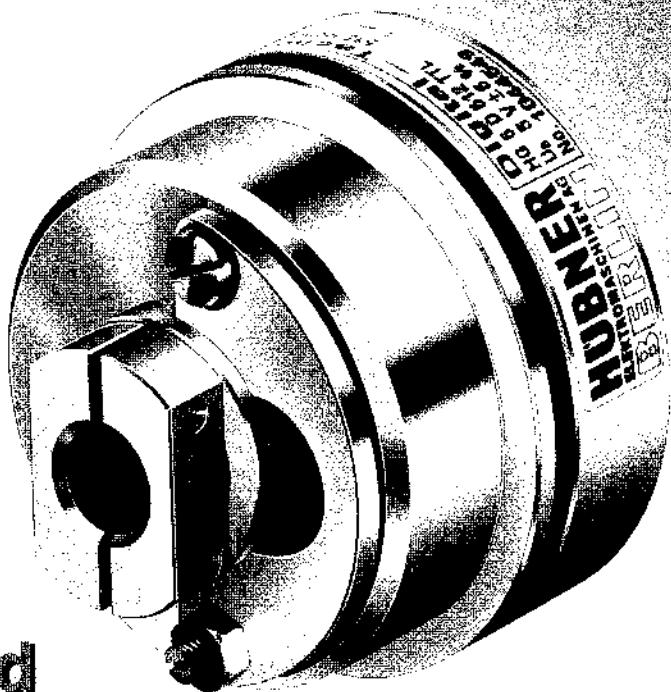


HÜBNER
ELEKTROMASCHINEN AG
BERLIN



High Speed

HG 6
HÜBNER-Digital-Tacho
Drehimpulsgeber ohne Lager
Incremental Encoder without bearings

HG 6

Hohlwellen-Digital-Tacho (Drehimpulsgeber)
ohne eigene Lagerung
zur Erfassung von hohen Drehzahlen

Hollow Shaft Digital-Tacho (Encoder)
without own bearings
for monitoring high speed

HÜBNER-Digital-Tachos (Drehimpulsgeber) sind seit Jahren in vielen Industriezweigen zum Standard geworden:

- Robuste Präzisions-Metallschlitzscheibe, Gegentakt-Abtastung mit Opto-Halbleitern, Temperatur- und Alterungskompensation
- Massives Leichtmetall-Gehäuse mit hoher Schwingungs- und Schockfestigkeit nach IEC 68-2-6 und IEC 68-2-27
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) in Anlehnung an IEC 801-4
- Ausgangssignale mit Hochvoltpegel HTL oder TTL gemäß Schnittstellennorm RS-422

Besondere Eigenschaften:

- Robustes Leichtmetall-Gehäuse mit Ø 58 mm ohne eigene Lagerung für hochtourige Antriebe
- Einfache Montage:
Digital-Tacho auf glatte Antriebswelle schieben, Klemmnabe anziehen, Tacho-Gehäuse befestigen, Sicherungshebel aus Transportstellung in Betriebsstellung schwenken (Schutzrechte angemeldet)
- Innenliegende Anschlußklemmen, Stecker als Option
- Logikpegel TTL mit Betriebsspannung +5 V oder +9 ... 24 V (Version R mit internem Regler) oder Logikpegel HTL mit Treiber-IC (Version C)

HÜBNER Digital-Tachos (Encoders) have over the years become standard in many areas of industry:

- Rugged precision incremental metal disk, push-pull sensing by opto-semiconductors, compensated for temperature and aging
- Solid light alloy housing with high vibration and shock resistance meeting IEC 68-2-6 and IEC 68-2-27
- Electromagnetic compatibility (EMC) according to IEC 801-4
- Output signals with high tension logic HTL or TTL meeting standard RS-422

Special features:

- Rugged light alloy housing with Ø 58 mm without own bearings for high speed drives
- Easy mounting:
Slide Digital Tacho onto plain shaft, tighten clamping hub, fasten housing of tacho, turn safety lever from transport position to operating position (Patent pend.)
- Internal terminal strip, mating connector optional
- Logic level TTL with supply voltage +5 V or +9 ... 24 V (version R with internal regulator) or logic-level HTL with line driver IC (version C)

HG 6 D ... TTL

zwei um 90° versetzte, invertierte TTL-Signale

two inverted TTL signals displaced by 90°

HG 6 DN ... TTL

wie D, zusätzlich mit Nullimpuls

as D, plus marker pulse

HG 6 DN ... R

wie DN ... TTL, jedoch $U_B = +9 \dots 24$ V

as DN ... TTL, but $U_B = +9 \dots 24$ V

HG 6 D ... C

zwei um 90° versetzte HTL-Signale

two HTL signals displaced by 90°

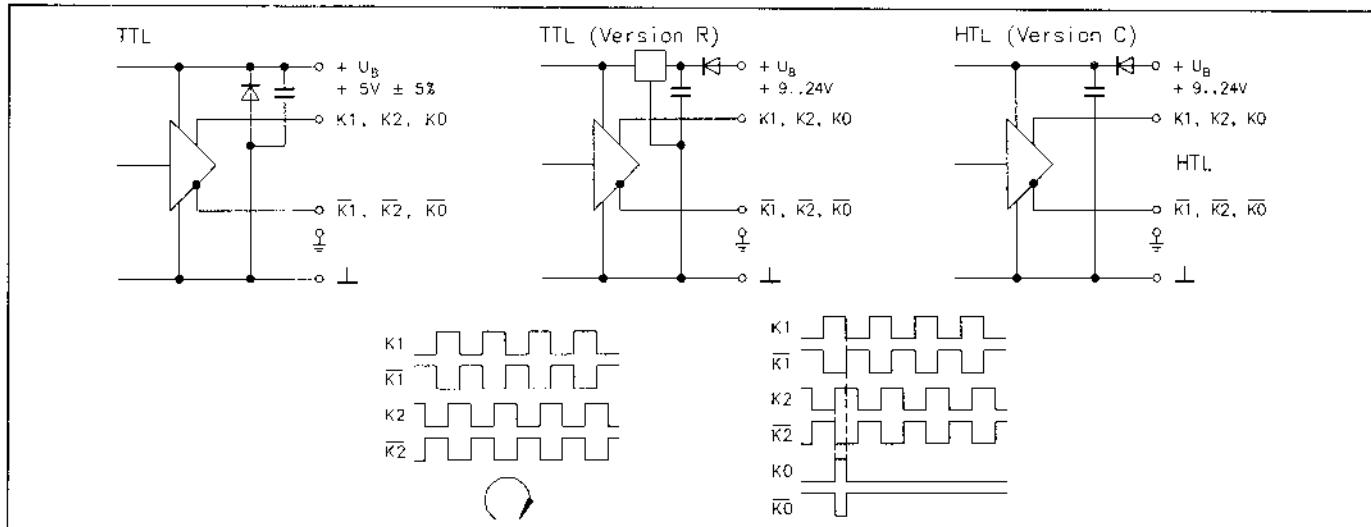
HG 6 DN ... CI

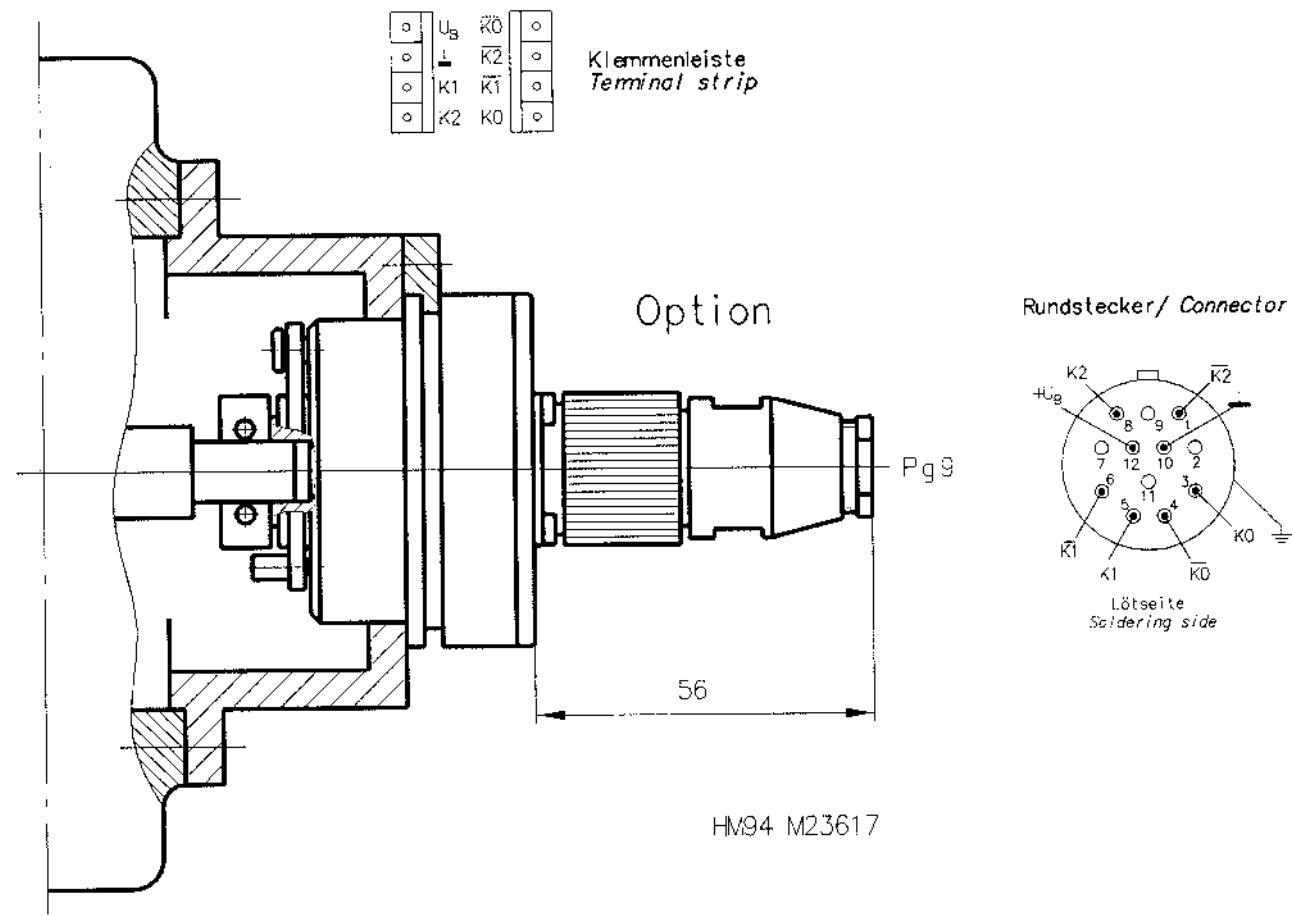
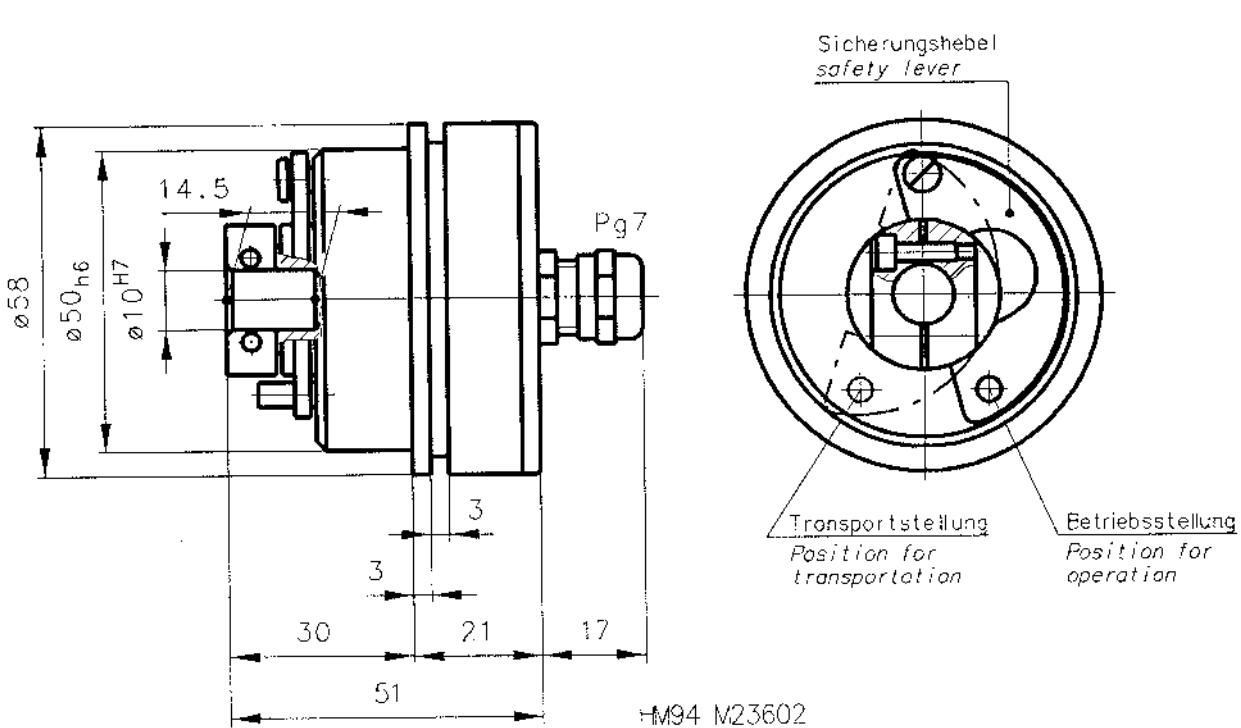
wie D ... C, zusätzlich mit Nullimpuls und invertierten Signalen

as D ... C, plus marker pulse and inverted signals

 Impulse / Umdrehung
Counts / turn

Impulse / Umdrehung <i>Counts / turn</i>	Z	100, 200, 360, 500, 512, andere auf Anfrage / <i>others on request</i>
Schaltfrequenz <i>Switching frequency</i>	f_{max}	120 kHz
max. Drehzahl <i>Speed max.</i>	1/min.	$\frac{72 \cdot 10^5}{Z}$
Logikpegel <i>Logic level</i>		TTL (RS-422) TTL (Version R) HTL (Version C)
Betriebsspannung <i>Supply voltage</i>	U_B	+5 V ± 5% +9 ... 24 V +9 ... 26 V
Stromaufnahme ohne Last <i>Current consumption at no-load</i>		ca. 100 mA ca. 100 mA
Ausgangslastströme <i>Output load currents</i>	I_{sink} = I_{source}	20 mA Dauer / <i>continuous</i> 40 mA Spitze / <i>peak</i> 60 mA Dauer / <i>continuous</i> 100 mA Spitze / <i>peak</i>
Ausgangsamplitude <i>Output amplitude</i>		$U_{Low} \leq 0,5 \text{ V}; U_{High} \geq 2,5 \text{ V}$ $U_{Low} \leq 3 \text{ V}; U_{High} \geq U_B - 3,5 \text{ V}$
Tastverhältnis <i>Mark space ratio</i>		1:1 ± 20%
Impulsversatz <i>Square wave displacement</i>		90° ± 20°
Flankensteilheit <i>Rise time</i>		$\geq 10 \text{ V}/\mu\text{s}$ Alle elektrischen Daten bei <i>All electrical Data at</i> $U_B \text{ max}, T_{max}$
Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i>		ca. 18 gcm ²
Antriebsdrehmoment <i>Driving torque</i>		—
Belastbarkeit der Welle <i>Load of shaft</i>		—
Schwingungsfestigkeit <i>Vibration proof</i>		$\leq 10 \text{ g} \approx 100 \text{ m/s}^2$ (20 Hz ... 2 kHz) DIN IEC 68-2-6
Schockfestigkeit <i>Shock proof</i>		$\leq 100 \text{ g} \approx 1\,000 \text{ m/s}^2$ (6 ms) DIN IEC 68-2-27
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	T	-20 °C ... +70 °C
Schutzart <i>Protection</i>		IP 55 EN 60 034-5, IEC 34-5
Gewicht <i>Weight</i>		ca. 180 g





03.A1