



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

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

Besondere Eigenschaften:

- Robustes Leichtmetall-Gehäuse mit $\varnothing 58 \text{ mm}$ 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)

Special features:

- Rugged light alloy housing with $\varnothing 58 \text{ mm}$ 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 $U_B = +9 \dots 24 \text{ V}$ | as DN ... TTL, but $U_B = +9 \dots 24 \text{ V}$ |
| 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 Counts / turn | Z | 100, 200, 360, 500, 512, andere auf Anfrage / others on request | |
| Schaltfrequenz Switching frequency | f_{max} | 120 kHz | |
| max. Drehzahl Speed max. | 1/min. | $\frac{72 \cdot 10^5}{Z}$ | |
| Logikpegel Logic level | | TTL (RS-422) TTL (Version R) HTL (Version C) | |
| Betriebsspannung Supply voltage | U_B | +5 V \pm 5% +9 ... 24 V +9 ... 26 V | |
| Stromaufnahme ohne Last Current consumption at no-load | | ca. 100 mA | ca. 100 mA |
| Ausgangslastströme Output load currents | $I_{sink} = I_{source}$ | 20 mA Dauer / continuous 40 mA Spitze / peak | 60 mA Dauer / continuous 100 mA Spitze / peak |
| Ausgangsamplitude Output amplitude | | $U_{Low} \leq 0,5 V$; $U_{High} \geq 2,5 V$ | $U_{Low} \leq 3 V$; $U_{High} \geq U_B - 3,5 V$ |
| Tastverhältnis Mark space ratio | | 1:1 \pm 20% | |
| Impulsversatz Square wave displacement | | 90° \pm 20° | |
| Flankensteilheit Rise time | | $\geq 10 V/\mu s$ | Alle elektrischen Daten bei All electrical Data at $U_{B max}$, T_{max} |
| Trägheitsmoment Moment of inertia | | ca. 18 gcm ² | |
| Antriebsdrehmoment Driving torque | | — | |
| Belastbarkeit der Welle Load of shaft | | — | |
| Schwingungsfestigkeit Vibration proof | | $\leq 10 g \approx 100 m/s^2$ (20 Hz ... 2 kHz) | DIN IEC 68-2-6 |
| Schockfestigkeit Shock proof | | $\leq 100 g \approx 1000 m/s^2$ (6 ms) | DIN IEC 68-2-27 |
| Temperaturbereich Temperature range | T | -20 °C ... +70 °C | |
| Schutzart Protection | | IP 55 | EN 60 034-5, IEC 34-5 |
| Gewicht Weight | | ca. 180 g | |



