



## **HOG 220** **HÜBNER Digital-Tacho**

Drehimpulsgeber / Incremental Encoder

# HOG 220

<b>Impulse / Umdrehung</b> <i>Counts per turn</i>	$z$	1 024	andere auf Anfrage / <i>others, please consult factory</i>
<b>Schaltfrequenz</b> <i>Switching frequency</i>	$f_{\max.}$	120 kHz	
<b>max. Drehzahl</b> <i>Speed max.</i>	$\text{min}^{-1} / \text{rpm}$	$\frac{7,2 \cdot 10^6}{z} \leq 3\,500$	
<b>Logikpegel</b> <i>Logic level</i>		<b>HTL</b>	<b>TTL</b> (RS-422)
<b>Betriebsspannung</b> <i>Supply voltage</i>	$U_B$	+ 9 ... + 30 V	+ 5 V $\pm 5\%$ + 9 ... + 26 V (Version R)
<b>Stromaufnahme ohne Last</b> <i>Current consumption at no-load</i>		$\approx 100 \text{ mA}$	$\approx 100 \text{ mA}$
<b>max. Laststrom pro Kanal</b> <i>Maximum load current per channel</i>	$I_{\text{source}} = I_{\text{sink}}$	60 mA Mittelwert / <i>average</i> 300 mA Spitze / <i>peak</i>	25 mA Mittelwert / <i>average</i> 75 mA Spitze / <i>peak</i>
<b>Ausgangsamplitude</b> <i>Output amplitude</i>		$U_{\text{Low}} \leq 3 \text{ V}; U_{\text{High}} \geq U_B - 3,5 \text{ V}$	$U_{\text{Low}} \leq 0,5 \text{ V}; U_{\text{High}} \geq 2,5 \text{ V}$
<b>Tastverhältnis</b> <i>Mark space ratio</i>		1:1 $\pm 20\%$	
<b>Impulsversatz</b> <i>Square wave displacement</i>		90° $\pm 20^\circ$	
<b>Flankensteilheit</b> <i>Rise time</i>		$\geq 10 \text{ V}/\mu\text{s}$	Alle elektrischen Daten bei <i>All electrical data at</i> $T \leq T_{\max.}$
<b>Trägheitsmoment</b> <i>Moment of inertia</i>		$\approx 102 \text{ Kgcm}^2$	
<b>Antriebsdrehmoment bei Betriebstemperatur</b> <i>Driving torque at operating temperature</i>		$\approx 50 \text{ Ncm}$	
<b>Belastbarkeit der Welle</b> <i>Load on shaft</i>	max.	axial 200 N    radial 280 N	
<b>Schwingungsfestigkeit</b> <i>Vibration proof</i>		$\leq 10 \text{ g} \approx 100 \text{ m/s}^2$ (10 Hz ... 2 kHz)	DIN IEC 68-2-6
<b>Schockfestigkeit</b> <i>Shock proof</i>		$\leq 200 \text{ g} \approx 2\,000 \text{ m/s}^2$ (6 ms)	DIN IEC 68-2-27
<b>Temperaturbereich (Gehäuseoberfläche)</b> <i>Temperature range (housing surface)</i>	$T$	-30 °C ... + 85 °C	
<b>Schutzart</b> <i>Protection</i>		IP 56	IEC 34-5
<b>Gewicht</b> <i>Weight</i>		$\approx 8,6 \text{ kg}$	

<b>HOG 220 DN ... I</b>	K1 K2 K0 $\overline{K1}$ $\overline{K2}$ $\overline{K0}$ A B C $\bar{A}$ $\bar{B}$ $\bar{C}$	zwei um 90° versetzte, invertierte HTL-Signale und Nullimpuls <i>two inverted HTL signals displaced by 90° and marker pulse</i>
<b>HOG 220 DN ... TTL</b>	K1 K2 K0 $\overline{K1}$ $\overline{K2}$ $\overline{K0}$ A B C $\bar{A}$ $\bar{B}$ $\bar{C}$	wie DN ... I, jedoch TTL-Signale <i>as DN ... I, but TTL signals</i>
<b>HOG 220 DN ... R</b>	K1 K2 K0 $\overline{K1}$ $\overline{K2}$ $\overline{K0}$ 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 <math>U_B = + 9 \dots + 26 \text{ V}</math></i>

^

**Impulse / Umdrehung**  
*Counts per turn*