Baumer
Passion for Sensors

Inkrementale Drehgeber

HOG 9

Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle
300…5000 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- Optisches Abtastprinzip
- Ausgangsstufe HTL mit power linedriver
- TTL-Ausgangstreiber für Kabellängen bis 550 m
- Betriebstemperatur bis +100 °C
- Hybridlager für erhöhte Lebensdauer



HTL TTL® HUBNER BERLIN A Baumer Brand

Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	9...30 VDC 5 VDC ±5 %
Betriebsstrom ohne Last	≤100 mA
Impulse pro Umdrehung	300 … 5000
Phasenverschiebung	90 ° ±20°
Tastverhältnis	40…60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Abtastprinzip	Optisch
Ausgabefrequenz	≤120 kHz ≤300 kHz (auf Anfrage)
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte
Ausgangsstufen	HTL-P (power linedriver) TTL/RS422
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø97 mm
Wellenart	ø12...16 mm (einseitig offene Hohlwelle) ø17 mm (Konuswelle 1:10)

Technische Daten - mechanisch

Zulässige Wellenbelastung	≤400 N axial ≤500 N radial
Schutzart DIN EN 60529	IP 56
Betriebsdrehzahl	≤10000 U/min (mechanisch)
Betriebsdrehmoment typ.	6 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	160 gcm²
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-30...+100 °C -25...+100 °C (>3072 Impulse)
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 17 g, 10...2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 275 g, 6 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Explosionsschutz	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc (Gas) II 3 D Ex tc IIIB T135°C Dc (Staub)
Anschluss	Flanschdose M23, 12-polig
Masse ca.	700 g

Optional

- Funktionsüberwachung mit EMS (Enhanced Monitoring System)

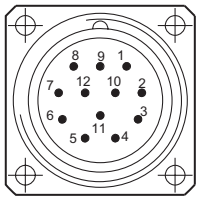
2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

HOG 9

Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle
300…5000 Impulse pro Umdrehung

Anschlussbelegung

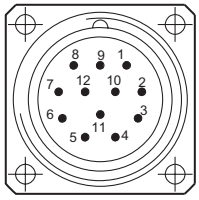
Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussbelegung Flanschdose



Flanschdose M23,
Stift, 12-polig,
rechtsdrehend (CW)

Stift	Belegung
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	dnu
8	K2
9	dnu
10	0V (⊥)
11	dnu
12	+UB

Option EMS: Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussbelegung Flanschdose



Flanschdose M23,
Stift, 12-polig,
rechtsdrehend (CW)

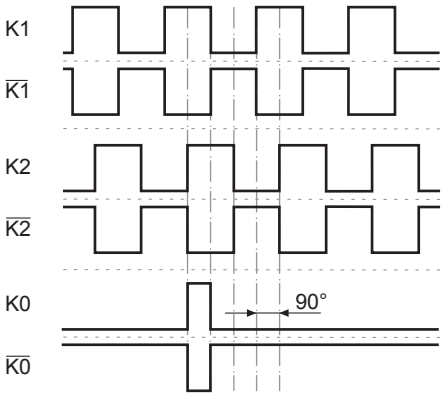
Stift	Belegung
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	$\overline{Err}$
8	K2
9	0V (⊥) @ $\overline{Err}$
10	0V (⊥)
11	dnu
12	+UB

Beschreibung der Anschlüsse

+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
K1	Ausgangssignal Kanal 1
$\overline{K1}$	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
K2	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
$\overline{K2}$	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
K0	Nullimpuls (Referenzsignal)
$\overline{K0}$	Nullimpuls invertiert
$\overline{Err}$	Fehlerausgang (Option EMS)
dnu	Nicht benutzen

Ausgangssignale

HTL/TTL
Bei positiver Drehrichtung *(siehe Abmessung)*



Option EMS (Enhanced Monitoring System): Status LED / Fehlerausgang

Rotblinkend*	Signalfolge-, Nullimpuls- oder Impulszahlfehler (Fehlerausgang = HIGH-LOW-Wechsel)
Rot	Ausgangstreiber überlastet (Fehlerausgang = LOW)
Grünblinkend	Gerät o.k., drehend (Fehlerausgang = HIGH)
Grün	Gerät o.k., Stillstand (Fehlerausgang = HIGH)
Aus	Betriebsspannung falsch bzw. nicht angeschlossen (Fehlerausgang = LOW)

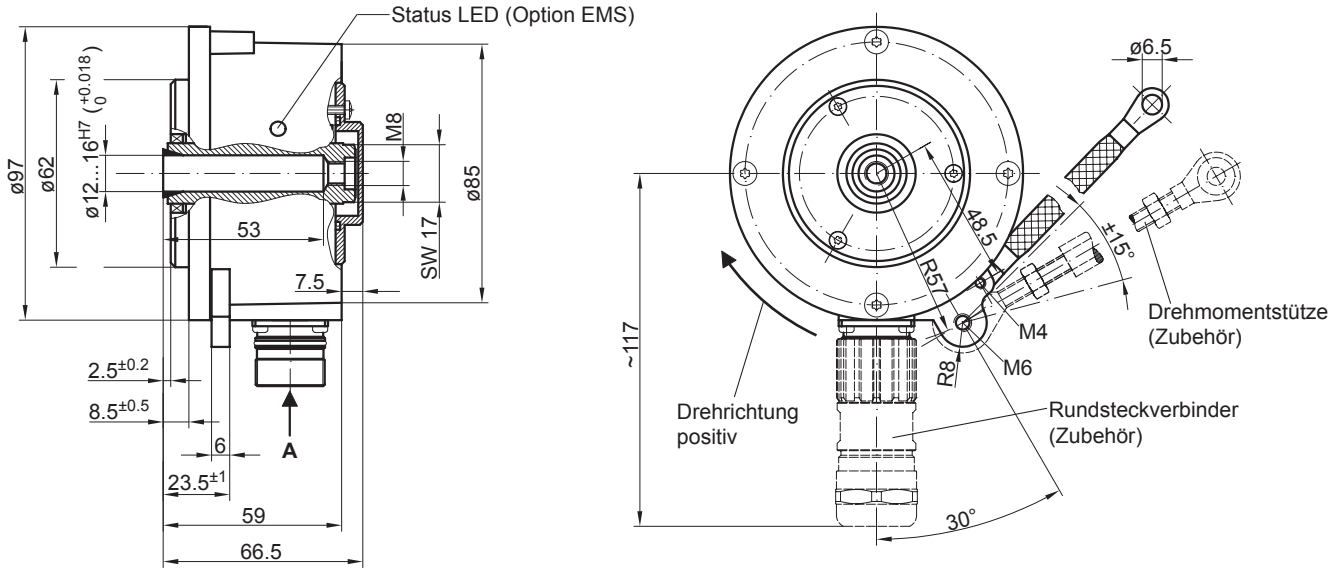
* Nur bei drehendem Gerät

2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

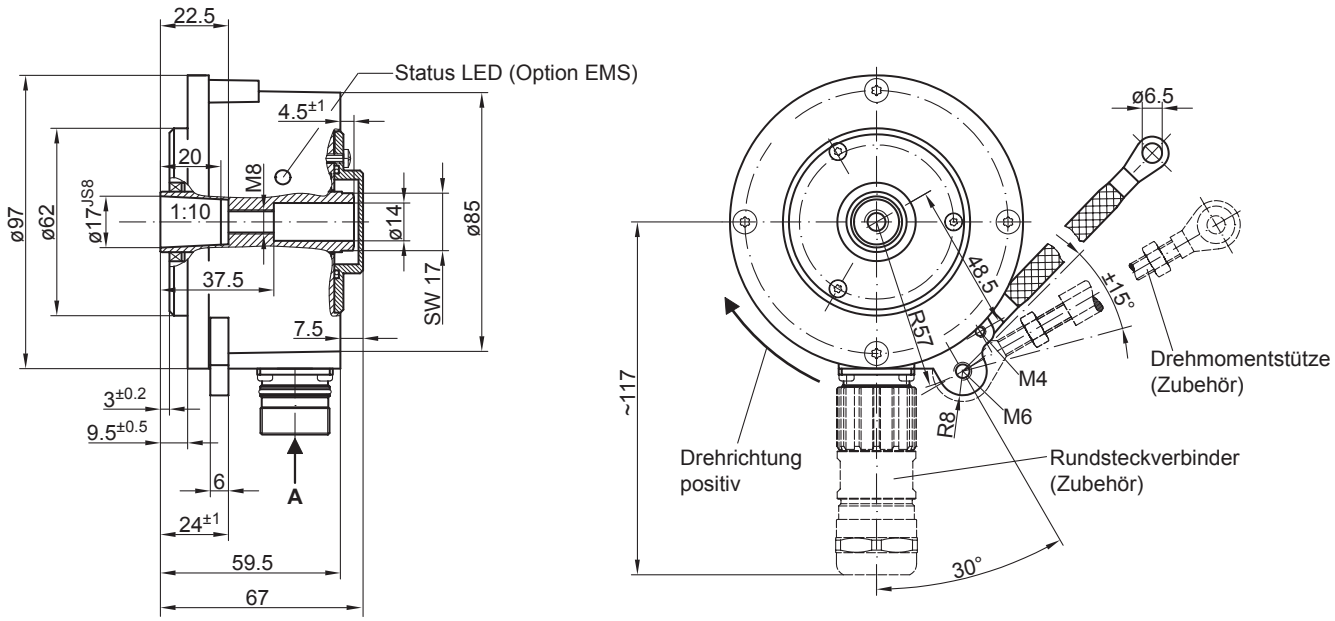
HOG 9

Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle
300…5000 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen



Einseitig offene Hohlwelle



Konuswelle

2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

HOG 9

Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle
300…5000 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	HOG9	##	DN	####	###	######
Produkt						
Inkrementaler Drehgeber	HOG9					
EMS - Funktionsüberwachung						
Ohne EMS						
Mit EMS		.2				
Ausgangssignale						
K1, K2, K0			DN			
Impulszahl(1)						
300				300		
500				500		
512				512		
1000				1000		
1024				1024		
1200				1200		
2048				2048		
2500				2500		
3072				3072		
4096				4096		
5000				5000		
Betriebsspannung / Ausgangsstufe						
9...30 VDC / Ausgangsstufe HTL mit invertierten Signalen					I	
5 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen					TTL	
9...30 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen					R	
Wellendurchmesser						
Einseitig offene Hohlwelle ø12 mm						12H7
Durchgehende Hohlwelle ø14 mm						14H7
Einseitig offene Hohlwelle ø15 mm						15H7
Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm						16H7
Konuswelle ø17 mm (1:10)						17K

(1) Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

Zubehör

Montagezubehör

11043628	Drehmomentstütze M6, Länge 67...70 mm
11004078	Drehmomentstütze M6, Länge 120...130 mm (≥71 mm)
11002915	Drehmomentstütze M6, Länge 425...460 mm (≥131 mm)
11054917	Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 67...70 mm
11072795	Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 120...130 mm (≥71 mm)
11082677	Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 425...460 mm (≥131 mm)
11077197	Montageset für Drehmomentstütze Grösse M6 und Erdungsband
11081744	Montage- und Demontageset für einseitig offene Hohlwelle
11084868	Montage- und Demontageset Konuswelle

Zubehör

Stecker und Kabel

	Sensorkabel für Drehgeber HEK 8
11068577	Rundsteckverbinder M23, Lötausführung, 12-polig, linksdrehend

Diagnosezubehör

11075858	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100
11075880	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100 mit Akku

2020-02-18 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.