Baumer
Passion for Sensors

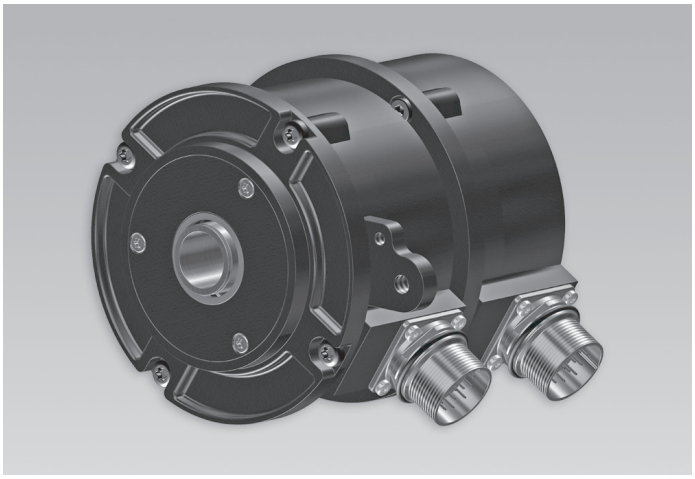
Inkrementale Drehgeber - Kombination

HOG 9 G

Zwillingsgeber mit zwei elektrisch getrennten Systemen
Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- Zwillingsgeber mit zwei getrennten Systemen
- TTL-Ausgangstreiber für Kabellängen bis 550 m
- Hybridlager für erhöhte Lebensdauer



HTL TTL® HUBNER BERLIN A Baumer Brand

Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

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

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø97 mm
Wellenart	ø16 mm (einseitig offene Hohlwelle) ø17 mm (Konuswelle 1:10)

Optional

- Funktionsüberwachung mit EMS (Enhanced Monitoring System)

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	2x Flanschdose M23, 12-polig
Masse ca.	1,1 kg

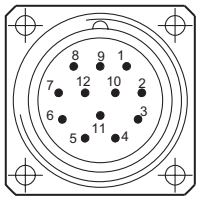
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-02-18

HOG 9 G

Zwillingsgeber mit zwei elektrisch getrennten Systemen
Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Anschlussbelegung

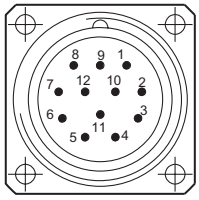
Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussbelegung Flanschdose



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)

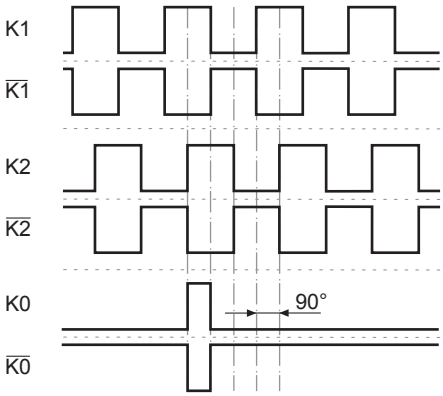
Stift	Belegung
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	$\overline{Err}$
8	K2
9	0V (⊥) @ $\overline{Err}$
10	0V (⊥)
11	dnu
12	+UB

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)

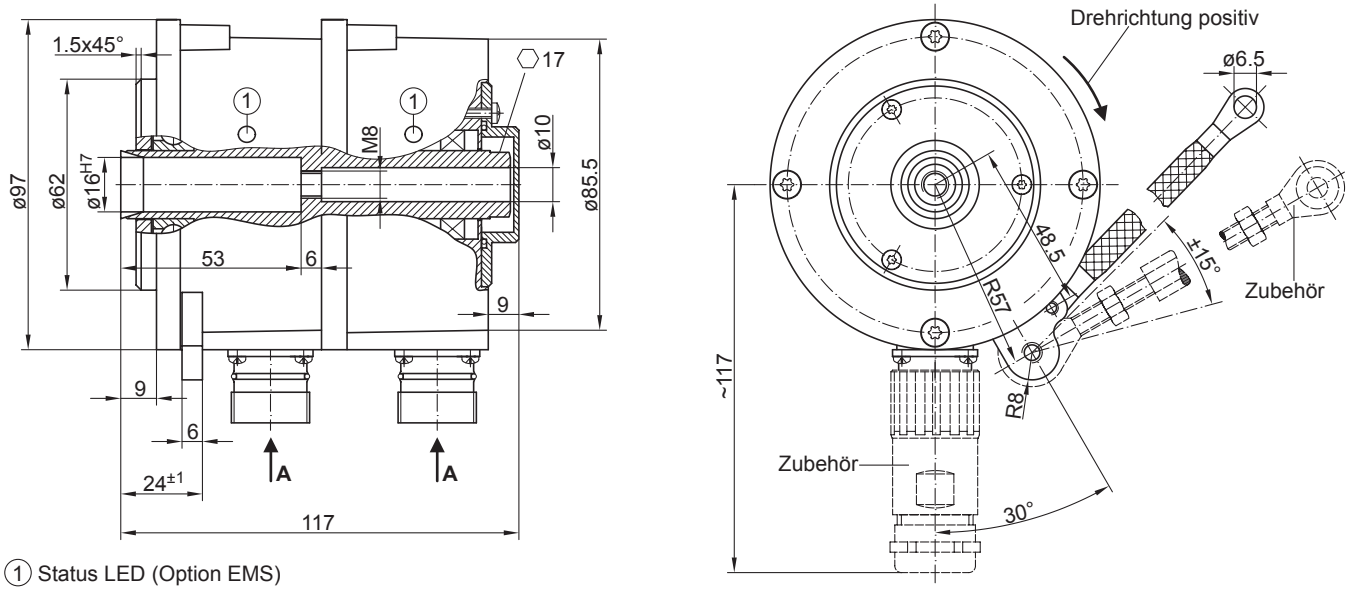
* Nur bei drehendem Gerät

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

HOG 9 G

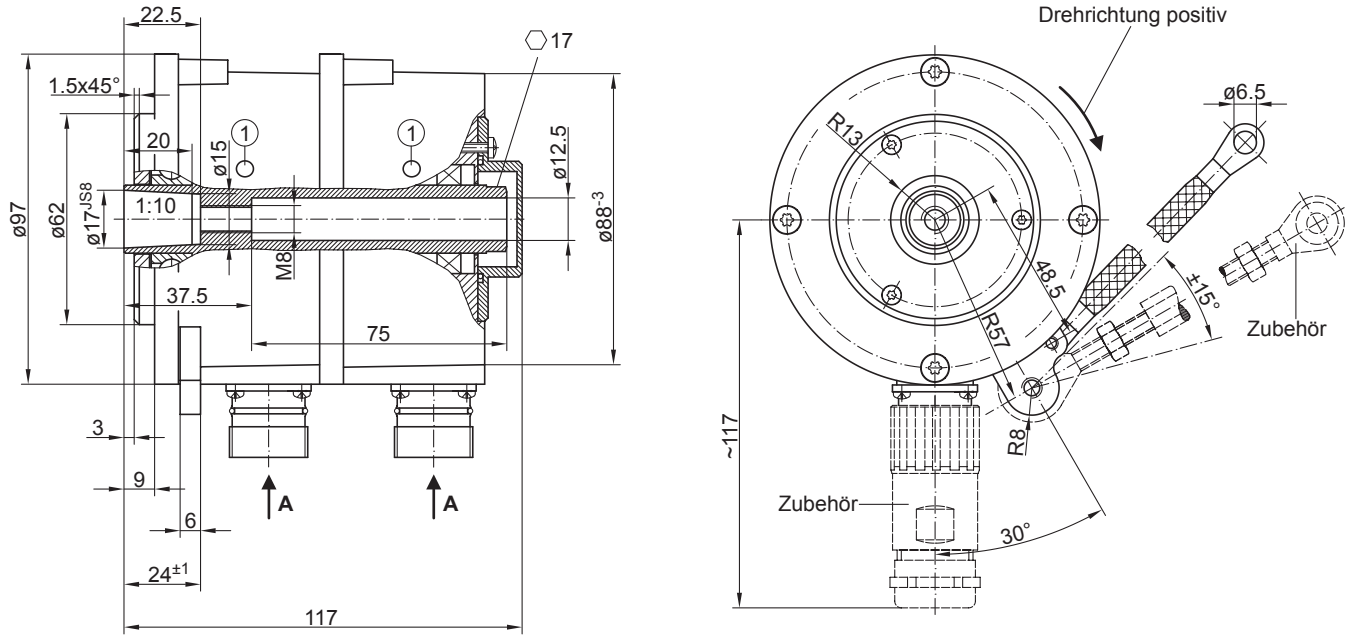
Zwillingsgeber mit zwei elektrisch getrennten Systemen
Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen



① Status LED (Option EMS)

Einseitig offene Hohlwelle



① Status LED (Option EMS)

Konuswelle

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

Inkrementale Drehgeber - Kombination

HOG 9 G

Zwillingsgeber mit zwei elektrisch getrennten Systemen
Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	HOG9	##	G	DN	####	###	/	DN	####	###	######
Produkt											
Inkrementaler Drehgeber	HOG9										
EMS - Funktionsüberwachung											
Ohne EMS											
Mit EMS		.2									
Redundanter Drehgeber											
Mit redundanten Drehgeber			G								
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					
Ausgangssignale (G)											
K1, K2, K0								DN			
Impulszahl (G)(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 (G)											
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 ø16 mm											16H7
Konuswelle ø17 mm (1:10)											17K

(1) Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

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

HOG 9 G

Zwillingsgeber mit zwei elektrisch getrennten Systemen
Einseitig offene Hohlwelle oder Konuswelle 300…5000 Impulse pro Umdrehung

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
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.