Baumer
Passion for Sensors

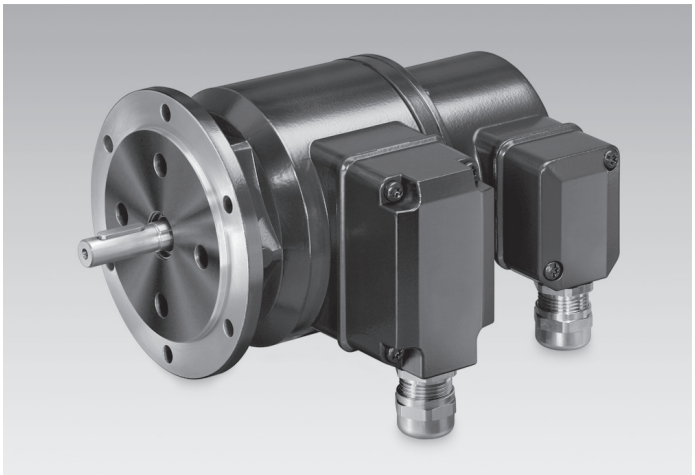
Inkrementale Drehgeber - Kombination

POG 10 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- TTL-Ausgangstreiber für Kabellängen bis 550 m
- Mechanische Drehzahlüberwachung nach dem Fliehkraftprinzip
- EURO-Flansch B10 / Vollwelle ø11 mm
- Um 180° drehbare Klemmenkästen



HUBNER BERLIN
A Baumer Brand

Technische Daten

Technische Daten - elektrisch	
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE
Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)	
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°
Ausgabefrequenz	≤120 kHz ≤300 kHz (auf Anfrage)
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte Fehlerausgang (Option EMS)
Ausgangsstufen	HTL-P (power linedriver) TTL/RS422
Abtastprinzip	Optisch
Technische Daten - elektrisch (Fliehkraftschalter)	
Schaltgenauigkeit	± 4 % (Δn = 2 [U/min]/s); 20 % (Δn = 1500 [U/min]/s)
Schaltdifferenz	≤3 % (Rechts-/Linkslauf)
Schalthysterese	40 % der Schaltdrehzahl
Schaltausgänge	1 Ausgang, drehzahlgesteuert
Ausgangsschaltleistung	≤6 A / 230 VAC ≤1 A / 125 VDC

Technische Daten - elektrisch (Fliehkraftschalter)	
Minimaler Schaltstrom	50 mA
Technische Daten - mechanisch	
Baugrösse (Flansch)	ø115 mm
Wellenart	ø11 mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung	≤300 N axial ≤450 N radial
Flansch	EURO-Flansch B10
Schutzart DIN EN 60529	IP 66
Drehzahl (n)	≤1,25 · ns
Schaltdrehzahlbereich (ns)	850...4500 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)
Betriebsdrehmoment typ.	3 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	220 gcm²
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-40...+100 °C -25...+100 °C (>3072 Impulse) -50...+100 °C (optional)
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 10 g, 10...2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 100 g, 6 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Anschluss	2x Klemmenkasten 3x Klemmenkasten (mit Option M)
Masse ca.	2,3 kg 2,5 kg (mit Option M)

Optional

- Funktionsüberwachung mit EMS (Enhanced Monitoring System)
- Redundante Abtastung mit zwei Klemmenkästen
- Gehäusefuss (B3)
- Mit Heizung bis -50°C

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-02-19

POG 10 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

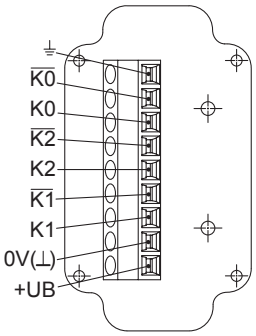
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Allgemeine Hinweise

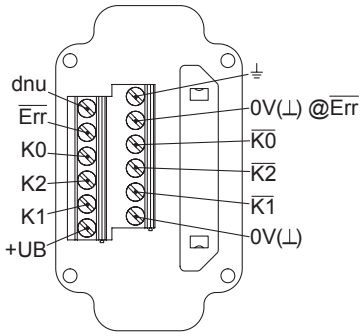
Die konstruktive Auslegung des Fliehkraftschalters ist die Verwendung als Schalter mit Zwangsöffnerfunktion. Er darf nicht als Dauerschalter (Schaltzyklen größer 500 während der Lebensdauer) verwendet werden.

Anschlussbelegung

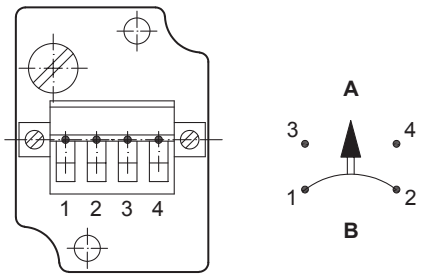
Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



Option EMS: Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



Ansicht B *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Fliehkraftschalter



A = Schliesser, **B** = Öffner

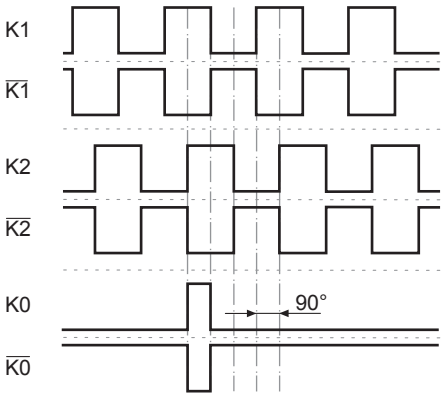
Beschreibung der Anschlüsse

Drehgeber inkremental

+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
⏚	Erdungsanschluss (Gehäuse)
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)

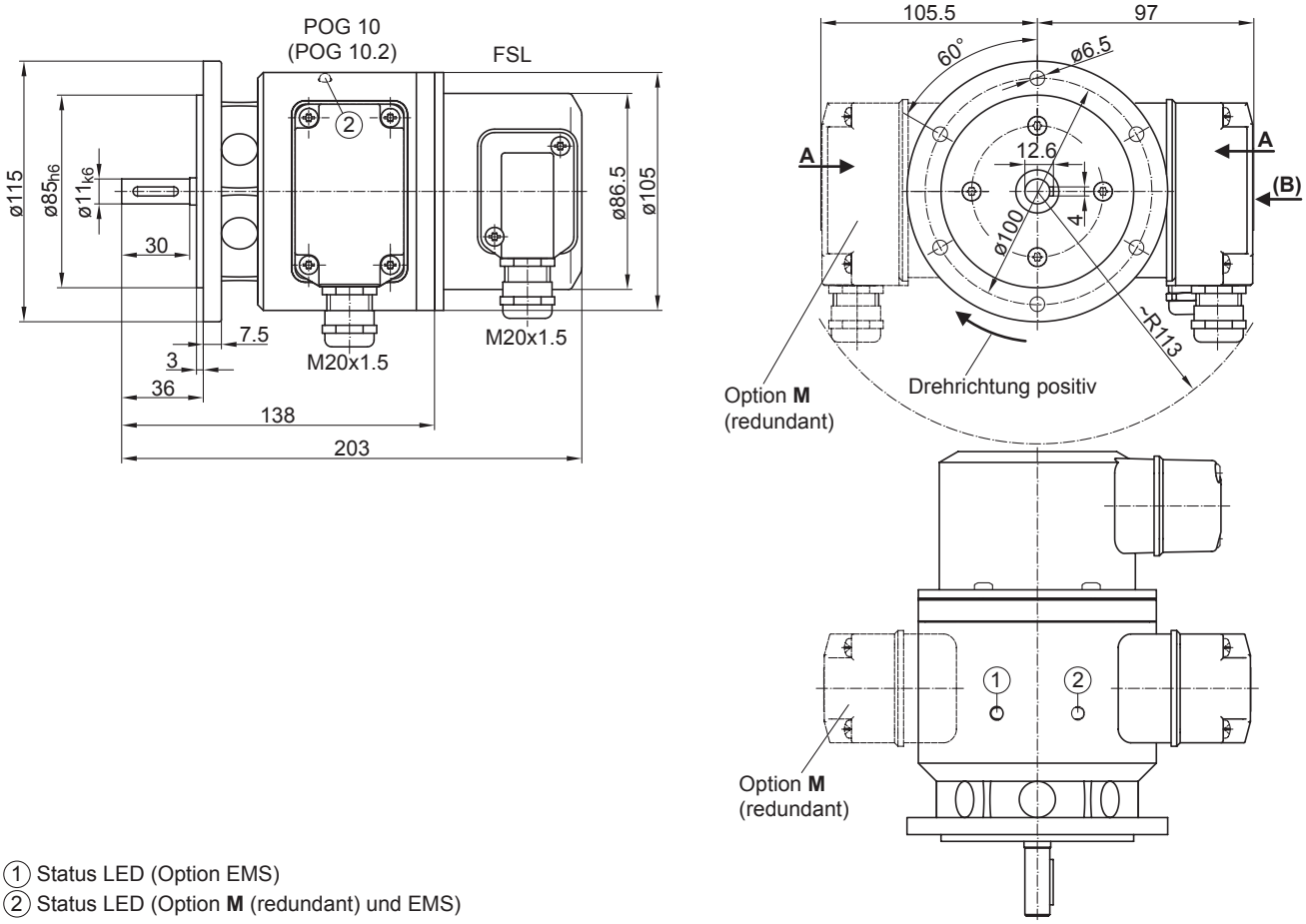
* Nur bei drehendem Gerät

2020-02-19 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

POG 10 + FSL

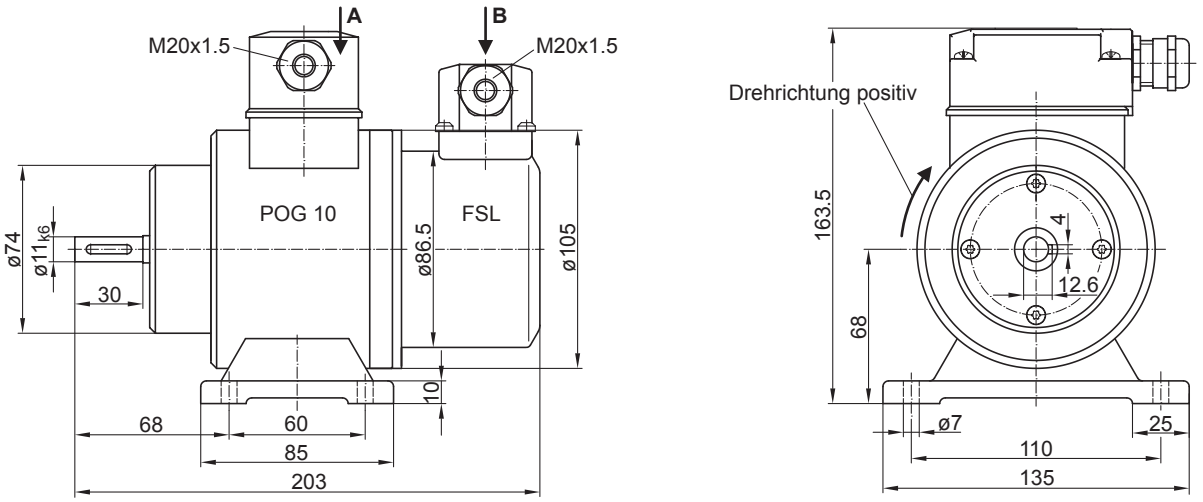
Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen



① Status LED (Option EMS)
② Status LED (Option **M** (redundant) und EMS)

EURO-Flansch B10



Gehäusefuss B3

2020-02-19 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

Inkrementale Drehgeber - Kombination

POG 10 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 300…5000 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	POG10	##	#	DN	####	###	######	+ FSL	#####
Produkt									
Inkrementaler Drehgeber + Fliehkraftschalter	POG10								
EMS - Funktionsüberwachung									
Ohne EMS									
Mit EMS		.2							
Redundante Abtastung									
Ohne redundante Abtastung									
Mit redundanter Abtastung			M						
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			
Montageart									
EURO-Flansch B10									
Gehäusefuss B3							B3		
Version Drehzahlschalter									
Mechanischer Fliehkraftschalter								+ FSL	
Schaltdrehzahl (ns)									
850...949 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)(2)									6 ...
950...1099 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)(2)									5 ...
1100...1299 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)(2)									4 ...
1300...1799 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)(2)									3 ...
1800...2499 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)(2)									2 ...
2500...4500 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)(2)									1 ...

(1) Weitere Impulszahlen auf Anfrage.
(2) Bitte die exakte Schaltdrehzahl zusätzlich zur Bestellbezeichnung angeben (Werkseinstellung).

Zubehör

Montagezubehör

	Federscheibenkupplung K 35 (Welle ø6...12 mm)
	Federscheibenkupplung K 50 (Welle ø11...16 mm)
	Federscheibenkupplung K 60 (Welle ø11...22 mm)

Stecker und Kabel

	Sensorkabel für Drehgeber HEK 8

Zubehör

Diagnosezubehör

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

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-02-19