

# POG 11 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 300...5000 Impulse pro Umdrehung

## Auf einen Blick

- Offshore und Seewasserfest, hohe Schutzart IP 67
- TTL-Ausgangstreiber für Kabellängen bis 550 m
- Mechanische Drehzahlüberwachung nach dem Fliehkraftprinzip
- EURO-Flansch B10 / Vollwelle  $\varnothing 11$  mm
- Um 180° drehbare Klemmenkästen



## 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 $\pm 5$ %
Betriebsstrom ohne Last	$\leq 100$ mA
Impulse pro Umdrehung	300 ... 5000
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 20^\circ$
Tastverhältnis	40...60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite $90^\circ$
Ausgabefrequenz	$\leq 120$ kHz $\leq 300$ 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	$\pm 4$ % ( $\Delta n = 2$ [U/min]/s); 20 % ( $\Delta n = 1500$ [U/min]/s)
Schaltdifferenz	$\leq 3$ % (Rechts-/Linkslauf)
Schalthysterese	40 % der Schaltdrehzahl
Schaltausgänge	1 Ausgang, drehzahlgesteuert
Ausgangsschaltleistung	$\leq 6$ A / 230 VAC $\leq 1$ A / 125 VDC (EAC: $< 50$ VAC / 75 VDC)

### Technische Daten - elektrisch (Fliehkraftschalter)

Minimaler Schaltstrom	50 mA
-----------------------	-------

### Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	$\varnothing 115$ mm
Wellenart	$\varnothing 11$ mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung	$\leq 300$ N axial $\leq 450$ N radial
Flansch	EURO-Flansch B10
Schutzart EN 60529	IP 67
Drehzahl (n)	$\leq 1,25 \cdot ns$
Schaltdrehzahlbereich (ns)	850...4500 U/min ( $\Delta n = 2$ [U/min]/s)
Betriebsdrehmoment typ.	3 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	220 gcm <sup>2</sup>
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-40...+100 °C -25...+100 °C ( $> 3072$ Impulse)
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 CX (C5-M) 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)

# POG 11 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 300...5000 Impulse pro Umdrehung

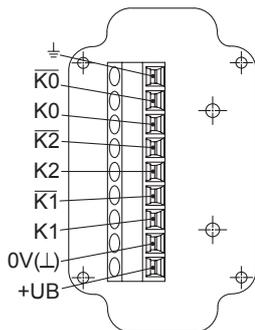
## Allgemeine Hinweise

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

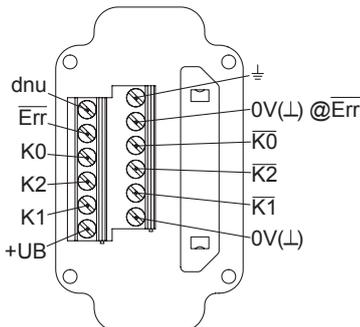
### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



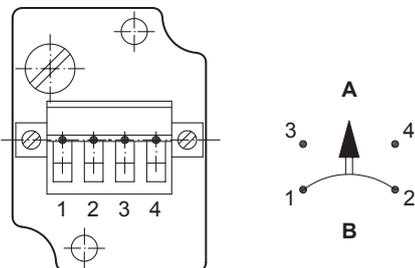
### Option EMS: Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



### Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Fliehkraftschalter



**A** = Schliesser, **B** = Öffner

## Beschreibung der Anschlüsse

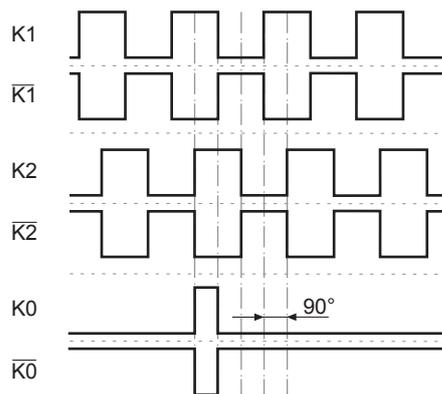
### Drehgeber inkremental

+UB	Betriebsspannung
0V ( $\perp$ )	Masseanschluss
$\perp$	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: 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)

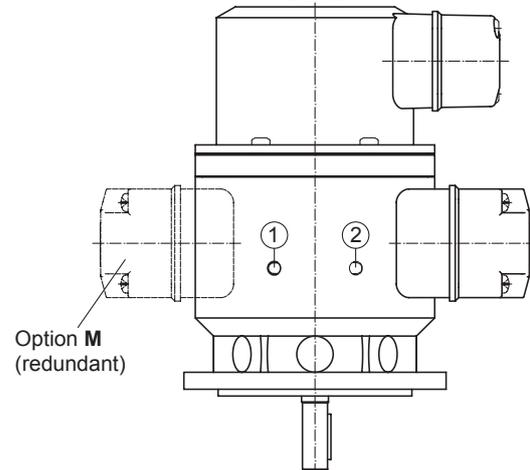
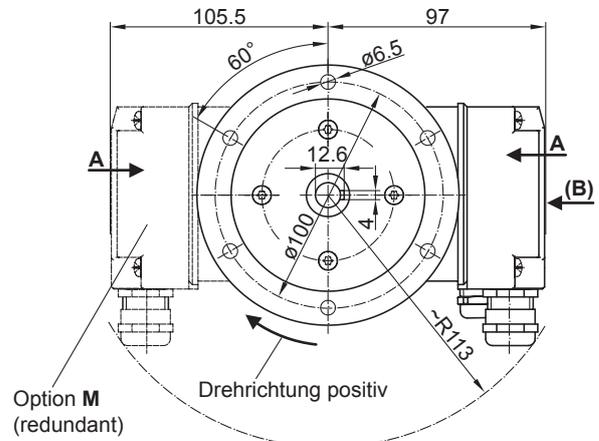
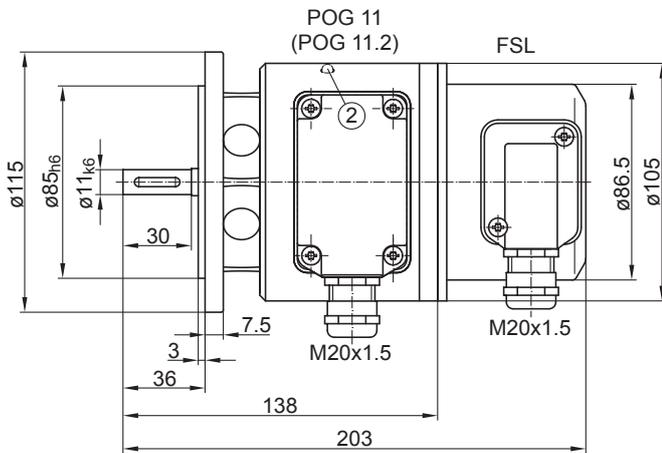
\* Nur bei drehendem Gerät

# POG 11 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

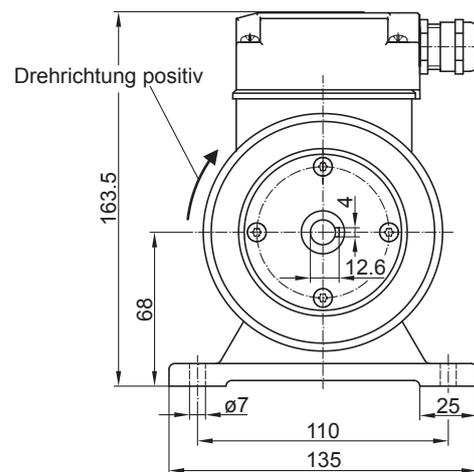
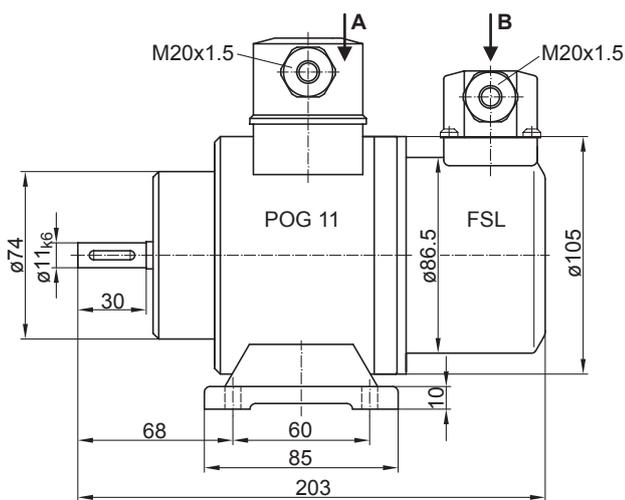
Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 300...5000 Impulse pro Umdrehung

## Abmessungen



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

EURO-Flansch B10



Gehäusefuss B3

# POG 11 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 300...5000 Impulse pro Umdrehung

**Typenschlüssel**

	POG11	##	#	DN	####	###	#####	+ FSL	#####
<b>Produkt</b>									
Inkrementaler Drehgeber + Fliehkraftschalter	POG11								
<b>EMS - Funktionsüberwachung</b>									
Ohne EMS									
Mit EMS		.2							
<b>Redundante Abtastung</b>									
Ohne redundante Abtastung									
Mit redundanter Abtastung			M						
<b>Ausgangssignale</b>									
K1, K2, K0				DN					
<b>Impulszahl</b>									
300					300				
500					500				
512					512				
1000					1000				
1024					1024				
1200					1200				
2048					2048				
2500					2500				
3072					3072				
4096					4096				
5000					5000				
<b>Betriebsspannung / Ausgangsstufe</b>									
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			
<b>Montageart</b>									
EURO-Flansch B10									
Gehäusefuss B3							B3		
<b>Version Drehzahlschalter</b>									
Mechanischer Fliehkraftschalter								+ FSL	
<b>Schaltdrehzahl (ns)</b>									
850...949 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s^{(2)}$ )									6 ...
950...1099 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s^{(2)}$ )									5 ...
1100...1299 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s^{(2)}$ )									4 ...
1300...1799 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s^{(2)}$ )									3 ...
1800...2499 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s^{(2)}$ )									2 ...
2500...4500 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s^{(2)}$ )									1 ...

(1) Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

(2) Bitte die exakte Schaltdrehzahl zusätzlich zur Bestellbezeichnung angeben (Werkseinstellung).

**Zubehör**
**Montagezubehör**

 Federscheibenkupplung K 35 (Welle  $\varnothing 6...12$  mm)

 Federscheibenkupplung K 50 (Welle  $\varnothing 11...16$  mm)

 Federscheibenkupplung K 60 (Welle  $\varnothing 11...22$  mm)