

## POG 9 + 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  $\varnothing 11$  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	$\leq 250$ N axial $\leq 350$ N radial
Flansch	EURO-Flansch B10
Schutzart EN 60529	IP 56
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	-30...+100 °C -25...+100 °C ( $> 3072$ Impulse)
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 5 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 150 g, 1 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Anschluss	2x Klemmenkasten
Masse ca.	1,9 kg

### Optional

- Funktionsüberwachung mit EMS (Enhanced Monitoring System)

# POG 9 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

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

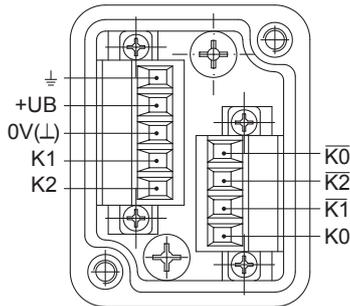
## Allgemeine Hinweise

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

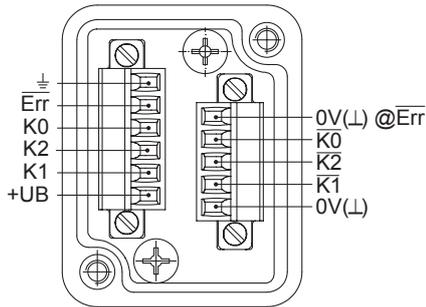
### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



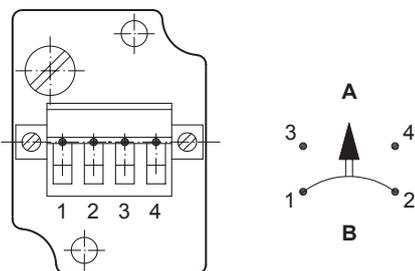
### Option EMS: Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



### Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Fliehkraftschalter



A = Schliesser, B = Öffner

## Beschreibung der Anschlüsse

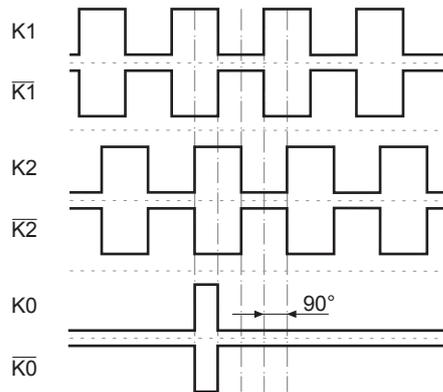
### Drehgeber inkremental

+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)

## 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)

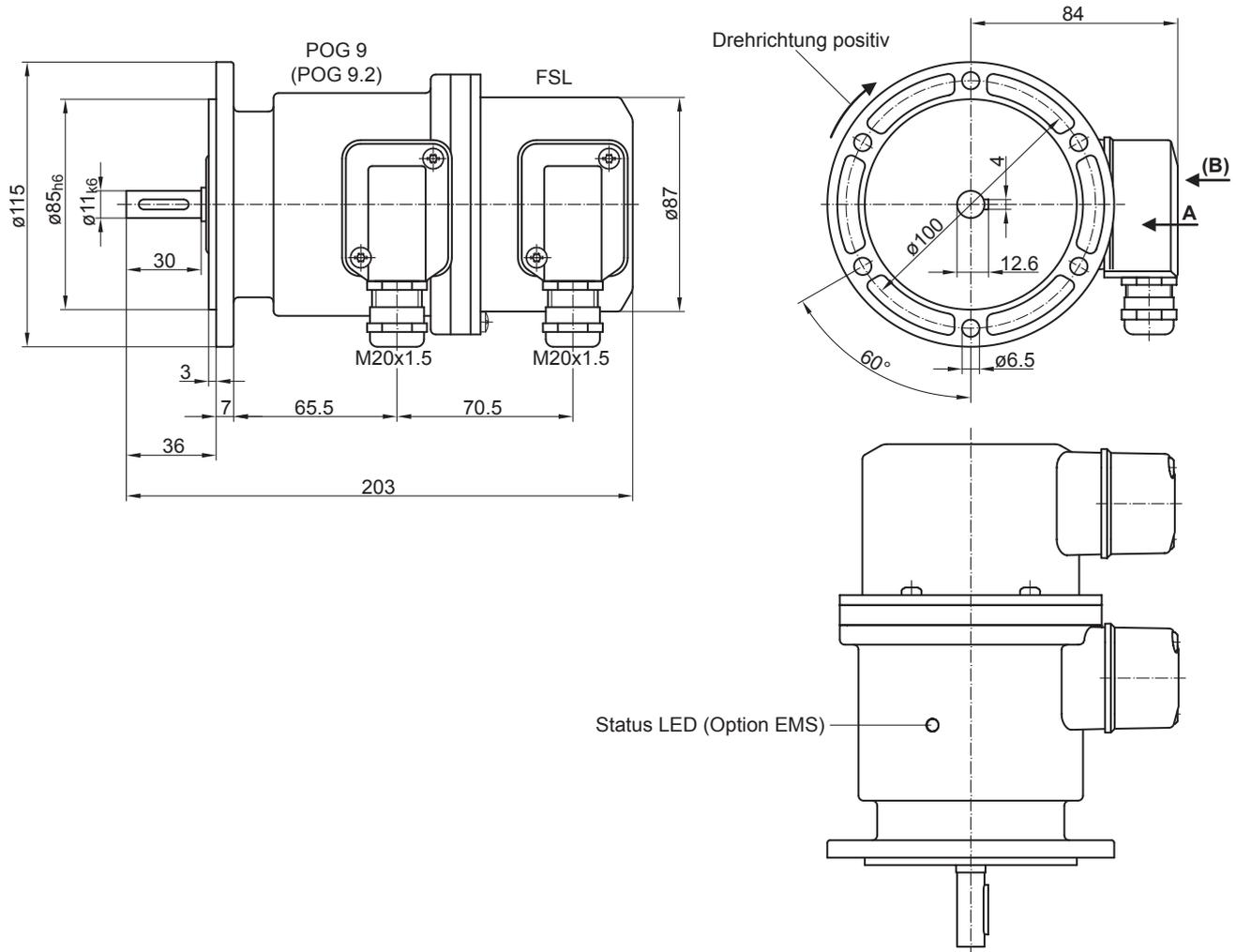
\* Nur bei drehendem Gerät

# POG 9 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

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

## Abmessungen



# POG 9 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

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

## Typenschlüssel

	POG9	##	DN	####	###	+ FSL	#####
<b>Produkt</b>							
Inkrementaler Drehgeber + Fliehkraftschalter	POG9						
<b>EMS - Funktionsüberwachung</b>							
Ohne EMS							
Mit EMS		.2					
<b>Ausgangssignale</b>							
K1, K2, K0			DN				
<b>Impulszahl<sup>(1)</sup></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>Version Drehzahlschalter</b>							
Mechanischer Fliehkraftschalter							+ FSL
<b>Schaltdrehzahl (ns)</b>							
850...949 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s$ ) <sup>(2)</sup>							6 ...
950...1099 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s$ ) <sup>(2)</sup>							5 ...
1100...1299 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s$ ) <sup>(2)</sup>							4 ...
1300...1799 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s$ ) <sup>(2)</sup>							3 ...
1800...2499 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s$ ) <sup>(2)</sup>							2 ...
2500...4500 U/min ( $\Delta n = 2 [U/min]/s$ ) <sup>(2)</sup>							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

### Diagnosezubehör

- 11075858 Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100
- 11075880 Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100 B