

# POG 86 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 500...5000 Impulse pro Umdrehung

## Auf einen Blick

- Mechanische Drehzahlüberwachung nach dem Fliehkraftprinzip
- Robustes, kompaktes Gehäuse
- Grosser Lagerabstand durch zweiseitige Lagerung
- Hohe Wellenbelastung bis 350 N
- TTL-Ausgangstreiber für Kabellängen bis 550 m
- 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	500 ... 5000
Phasenverschiebung	90° $\pm$ 20°
Tastverhältnis	45...55 % 40...60 % (>3072 Impulse)
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
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 · 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, beschichtet Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-40...+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 86 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 500...5000 Impulse pro Umdrehung

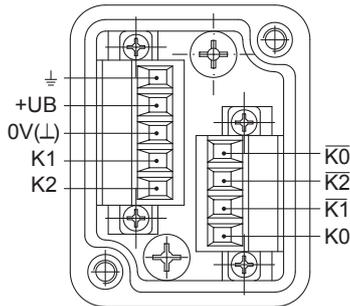
## Allgemeine Hinweise

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

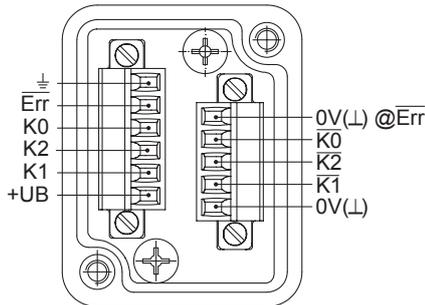
### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



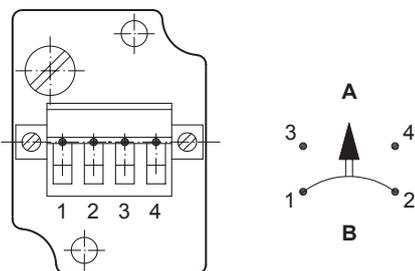
### Option EMS: Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



### Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Fliehkraftschalter



A = Schliesser, B = Öffner

## Beschreibung der Anschlüsse

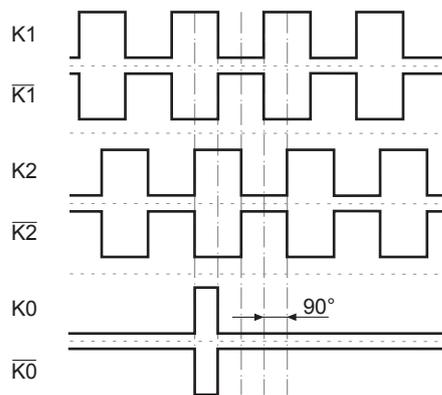
### Drehgeber inkremental

+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)

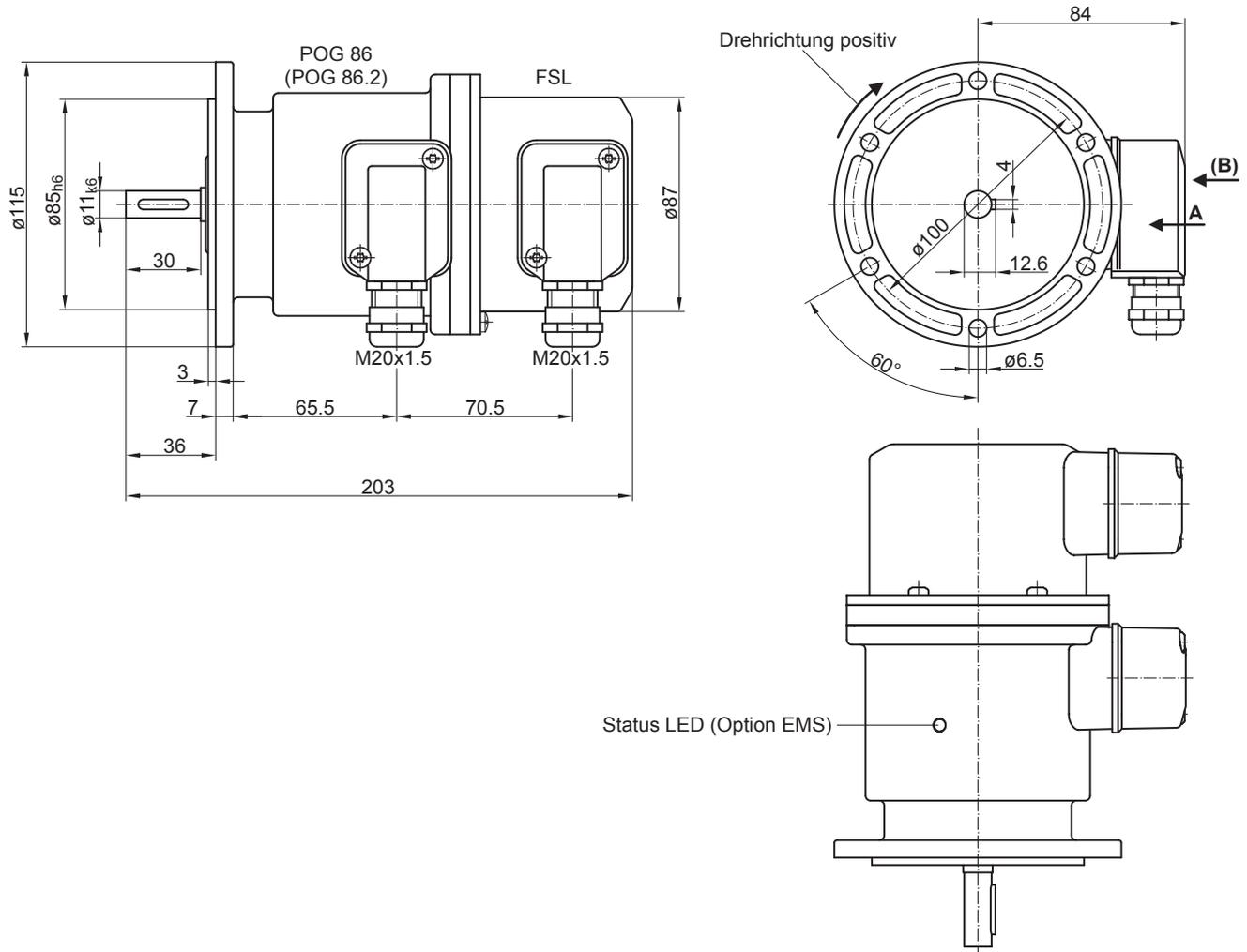
\* Nur bei drehendem Gerät

# POG 86 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 500...5000 Impulse pro Umdrehung

## Abmessungen



# POG 86 + FSL

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 / 500...5000 Impulse pro Umdrehung

## Typenschlüssel

	POG86	##	T	N	1	DN	####	###	+ FSL	#####
<b>Produkt</b>	Inkrementaler Drehgeber + Fliehkraftschalter	POG86								
<b>EMS - Funktionsüberwachung</b>	Ohne EMS									
	Mit EMS	.2								
<b>Anschluss</b>	1x Klemmenkasten, radial		T							
<b>Isolierung</b>	Ohne			N						
<b>Wellendurchmesser</b>	ø11 mm Vollwelle				1					
<b>Ausgangssignale</b>	K1, K2, K0					DN				
<b>Impulszahl<sup>(1)</sup></b>	500						500			
	512						512			
	1000						1000			
	1024						1024			
	1250						1250			
	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 ±5 % / TTL								T	
	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)