

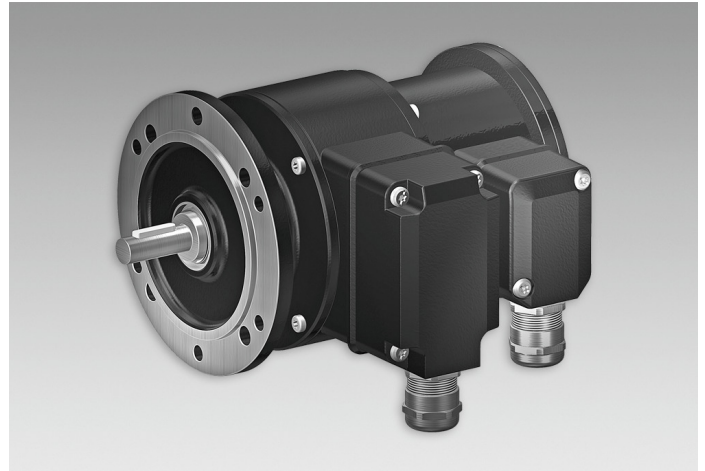
## POG 90 + ESL 93

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlmesser

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 1024... 10000 Impulse pro Umdrehung

### Auf einen Blick

- Bis 10000 Impulse pro Umdrehung
- Elektronische Drehzahlüberwachung
- Schutzschalter mit bis zu drei wählbaren Grenzdrehzahlen
- 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	1024 ... 10000
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 8^\circ$
Tastverhältnis	44...56 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite $90^\circ$
Ausgabefrequenz	$\leq 250$ kHz
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte
Ausgangsstufen	HTL TTL/RS422
Abtastprinzip	Optisch

#### Technische Daten - elektrisch (Drehzahlmesser)

Betriebsspannung	12 VDC $\pm 10$ %
Betriebsstrom ohne Last	$\leq 5$ mA
Schaltgenauigkeit	$\pm 4$ % ( $\leq 1500$ U/min) $\pm 2$ % ( $> 1500$ U/min)
Schalthysterese	= 30 % der Schaltdrehzahl
Schaltausgänge	3 Ausgänge, drehzahlgesteuert
Strom je Ausgang	40 mA (DC)

#### Technische Daten - elektrisch (Drehzahlmesser)

Schaltverzögerung	$\leq 40$ ms
-------------------	--------------

#### 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 DIN EN 60529	IP 66
Betriebsdrehzahl	$\leq 5000$ U/min
Schaltdrehzahlbereich (ns)	200...5000 U/min
Betriebsdrehmoment typ.	3 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	320 gcm <sup>2</sup>
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 5 g, 10...2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 50 g, 11 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Anschluss	2x Klemmenkasten
Masse ca.	2,6 kg

## POG 90 + ESL 93

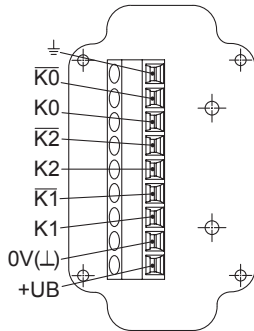
Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlmesser

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 1024...10000 Impulse pro Umdrehung

### Anschlussbelegung

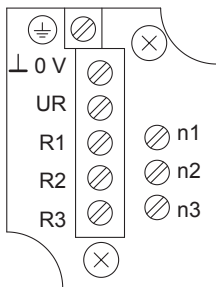
#### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



#### Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Drehzahlmesser ESL 93



### Beschreibung der Anschlüsse

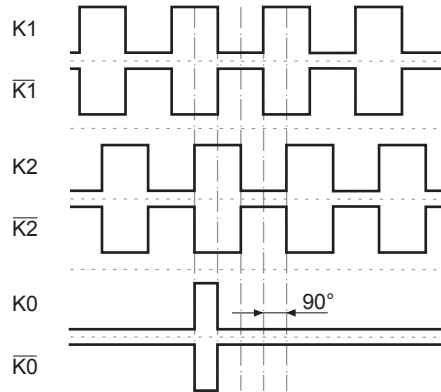
#### Drehgeber inkremental

+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
⊥	Erdungsanschluss (Gehäuse)
K1	Ausgangssignal Kanal 1
K1	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
K2	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
K2	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
K0	Nullimpuls (Referenzsignal)
K0	Nullimpuls invertiert

### Ausgangssignale

#### HTL/TTL

Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)

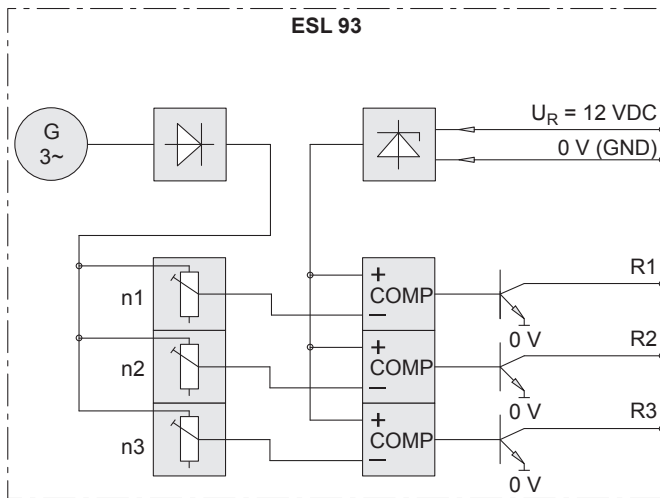


## POG 90 + ESL 93

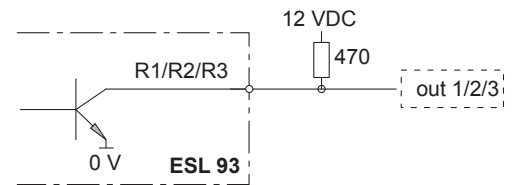
Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlmesser

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 1024... 10000 Impulse pro Umdrehung

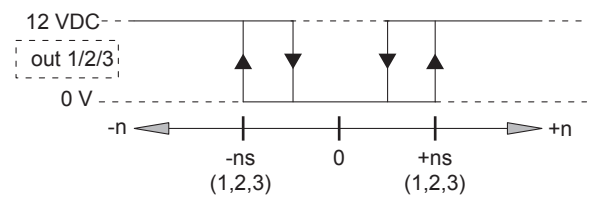
### Blockschaltbild



### Empfohlene Ausgangsbeschaltung



### Ausgangsschaltverhalten



n = Drehzahl  
ns = eingestellte Schaltdrehzahl

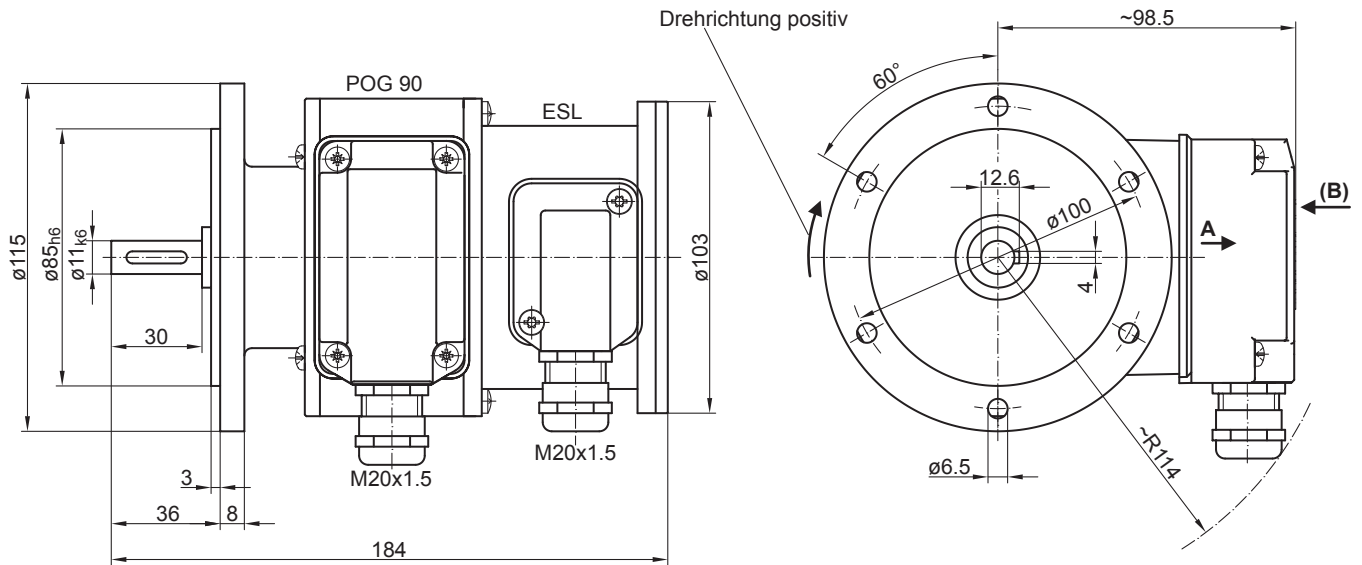
Drehzahlmesser ESL 93

## POG 90 + ESL 93

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlmesser

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 1024... 10000 Impulse pro Umdrehung

### Abmessungen



## POG 90 + ESL 93

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlschalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 1024... 10000 Impulse pro Umdrehung

### Typenschlüssel

	POG90	DN	####	###	+ ESL93	...	...	...
<b>Produkt</b>								
Inkrementaler Drehgeber + Drehzahlschalter	POG90							
<b>Ausgangssignale</b>								
K1, K2, K0		DN						
<b>Impulszahl<sup>(1)</sup></b>								
1024			1024					
2000			2000					
2048			2048					
2500			2500					
3072			3072					
3600			3600					
4096			4096					
5000			5000					
10000			10000					
<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>								
Elektronischer Drehzahlschalter, 3 Ausgänge, drehzahlgesteuert					+ ESL93			
<b>Schaltdrehzahl 1 (ns1)</b>								
200...5000 U/min <sup>(2)</sup>						...		
<b>Schaltdrehzahl 2 (ns2)</b>								
200...5000 U/min <sup>(2)</sup>							...	
<b>Schaltdrehzahl 3 (ns3)</b>								...
200...5000 U/min <sup>(2)</sup>								...

(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

## POG 90 + ESL 93

Drehgeber mit integriertem elektronischen Drehzahlhalter

Vollwelle mit EURO-Flansch B10 1024... 10000 Impulse pro Umdrehung

### Relaismodule

11054943

Relaismodul ES 93 R