

# INKREMENTAL-DREHGEBER

## E6B2

### Drehimpulsgeber E6B2

- Betriebsspannung 5 bis 24 VDC  
(Modell mit offenem Kollektor)
- Auflösung bis 2000 Impulse pro Umdrehung  
im 40 mm-Gehäuse
- 0-Punkt-Indikator auf dem Gehäuse
- Kurzschlußfest und verpolungssicher



### Bestellhinweise

Betriebsspannung	Ausgang	Auflösung	Modell
5 bis 24 VDC	NPN mit offenem Kollektor	10, 20, 30, 40, 50, 60, 100, 200, 300, 360, 400,	E6B2-CWZ6C
5 bis 12 VDC	Spannungsausgang (NPN)	500, 600, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000	E6B2-CWZ3E
5 VDC	Antivalent (Line Driver)		E6B2-CWZ1X

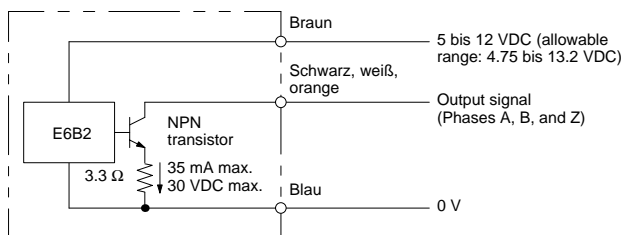
## Technische Daten

Typ	E6B2-CWZ6C	E6B2-CWZ3E	E6B2-CWZ1X
Spannungsversorgung	5 bis 24 VDC $-5/+15\%$	5 bis 12 VDC $-5/+10\%$	5 VDC $\pm 5\%$
Stromaufnahme	80 mA max.	100 mA max.	160 mA max.
Ausgangsphasen	A, B, und Z (reversibel)		A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$
Auflösung	10, 20, 30, 40, 50, 60, 100, 200, 300, 360, 400, 500, 600, 1,000, 1,200, 1,500, 1,800, 2,000 P/U		
Ausgangsmethode	NPN mit offenem Kollektor	Spannungsausgang (NPN)	Antivalent (Line Driver)
Ausgänge	30 VDC max. 35 mA max.	Widerstand: 2 k $\Omega$ 20 mA max.	AM26LS31 High: $-20$ mA Low: 20 mA
Restspannung	0,4 V max. (bei 35 mA Last)	0,4 V max. (bei 20 mA Last)	0,5 V max.
Phasendifferenz am Ausgang	$90^\circ \pm 45^\circ$ zwischen Ausgang A und B		
Ausgangs-, Anstiegs- und Abfallzeit	1 $\mu$ s max. (Kabel max. 0,5 m)		
Max. Abtastfrequenz	100 kHz		
Anlaufmoment	10 g-cm max.		
Trägheitsmoment	10 g-cm <sup>2</sup> max.; 3 g-cm <sup>2</sup> max. bei 600 P/R max.		
Belastung der Welle	Radial: 3 kg Axial: 2 kg		
Max. Drehzahl	6000 U/Min.		
Isolationswiderstand	1000 M $\Omega$ min. (bei 500 VDC), zwischen stromführenden Teilen und Gehäuse		
Prüfspannung	500 VAC, 50/60 Hz für 1 Minute zwischen stromführenden Teilen und Gehäuse		
Vibration	Mechanische Beständigkeit: 10 bis 500 Hz, 15 G oder 2 mm doppelte Amplitude, je 2 Stunden in X-, Y- und Z-Richtung		
Schock	Mechanische Beständigkeit: 100 G, je 3 mal in X-, Y- und Z-Richtung		
Umgebungstemperatur	Betrieb: $-10^\circ\text{C}$ bis $70^\circ\text{C}$ (ohne Vereisung) Lagerung: $-25^\circ\text{C}$ bis $80^\circ\text{C}$ (ohne Vereisung)		
Feuchtigkeit	35 bis 85% rel. Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensierung)		
Schutzart	IP50		
Gewicht	ca. 100 g (mit 0,5 m Kabel)		

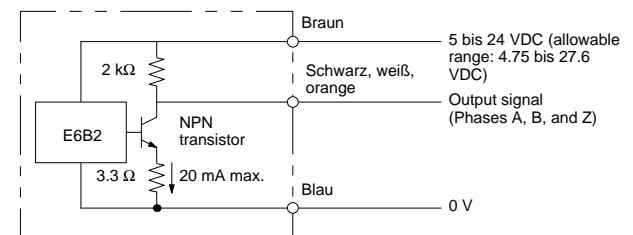
## Betrieb

### Ausgangsdiagramme

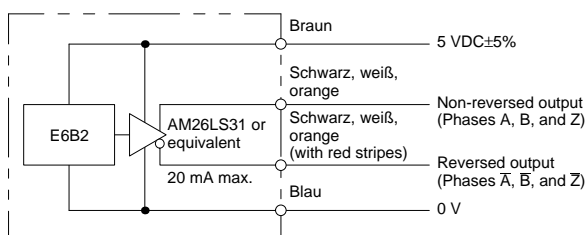
E6B2-CWZ6C



E6B2-CWZ3E



E6B2-CWZ1X

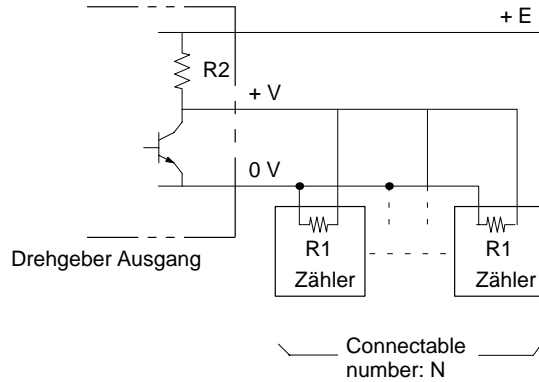


### Mehrere Zähler angeschlossen an einen Drehgeber (mit Spannungsausgang)

Benützen Sie folgende Formel um die Anzahl Zähler, die an einen E6B2-Drehgeber angeschlossen werden können, zu ermitteln:

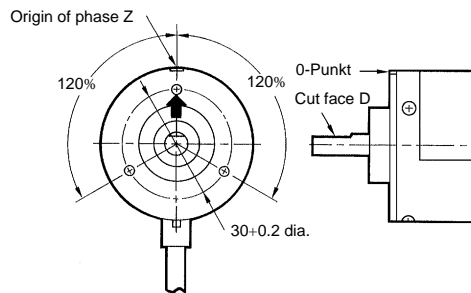
$$\text{Anzahl Zähler (N)} = \frac{R1 (E-V)}{V \times R2}$$

- E: Betriebsspannung am Drehgeber
- V: Min. Eingangsspannung des Zählers
- R1: Eingangswiderstand des Zählers
- R2: 2 kΩ



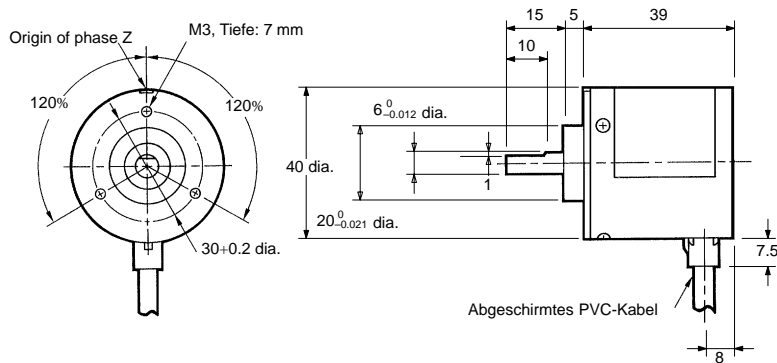
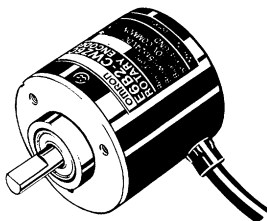
### 0-Punkt-Indikation

Es ist einfach die Z-Phase auf den 0-Punkt der Maschine auszurichten. In der Skizze sehen Sie die Beziehung zwischen 0-Punkt und Z-Phase. Richten Sie die angefräste Fläche wie in der Skizze gezeigt auf den 0-Punkt aus.

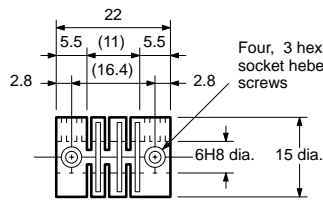


### Abmessungen (mm)

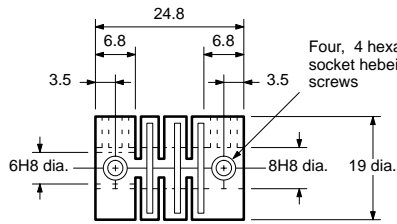
E6B2



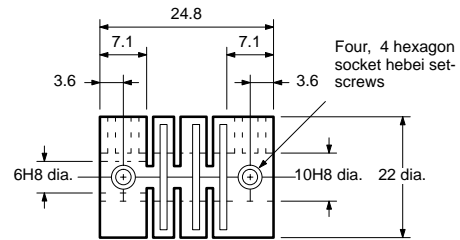
**Kupplung**  
**E69-C06B (Included)**



**E69-C68B**

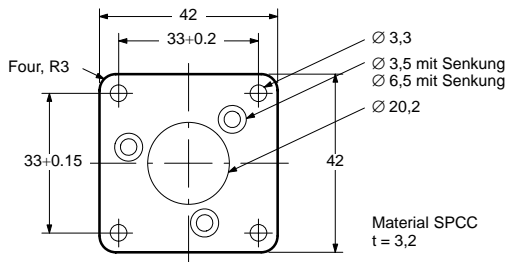


**E69-C610B**

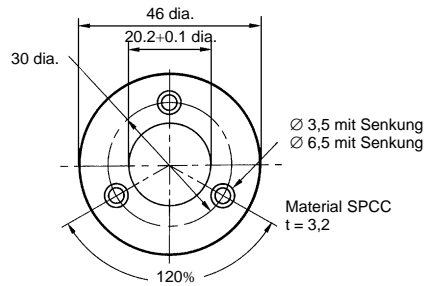


Material: Glasfaserverstärktes PBT

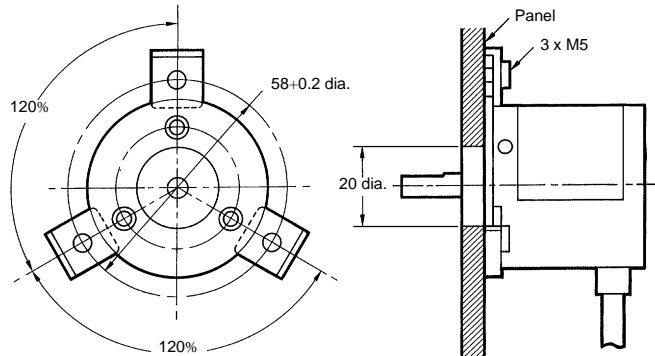
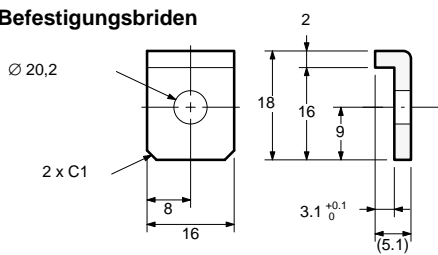
**Flansch**  
**E69-FBA**



**E69-FBA-02**



**Befestigungsbriden**



**Anschlußmöglichkeiten**

	E6B2-CWZ3E	E6B2-CWZ6C	E6B2-CWZ1X
TTL, LSTTL	A	A	C
CMOS	A	A	C
Sensor Kontroller (S3D8)	B	A	C
Sensor Kontroller (S3D2)	A	A	C
Vorwahlzähler H7BR-, V, H7CR-, V	A	B	C
Vorwahlzähler H7CR-S, -11, H7CL	A	A	C
Drehzahlmesser H7ER	A	A	C
Signalprozessor K3TR-NB	B	B	C
Line Receiver	C	C	A
SYSMAC schnelle Zählerkarte	A	A	A
Positioniereinheit	B	B	A

Anm.: A: Direkt anschließbar in den meisten Fällen.  
 B: Direkt anschließbar, aber ein zusätzliches Netzteil oder ein Pull-up-Widerstand ist nötig.  
 C: Nicht anschließbar.

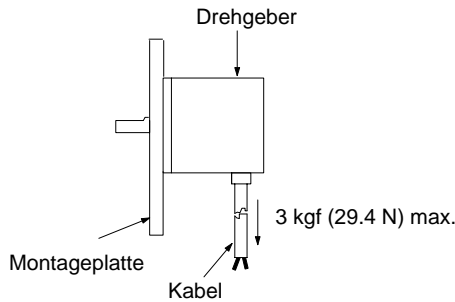
# Zubehör (gesondert bestellen)

## Zubehör

Kupplung	Flansch
E69-C06B (beigelegt)	E69-FBA
E69-C68B	E69-FBA-02
E69-C610B	

## Vorsichtsmaßnahmen

Wenn Sie den Drehgeber mit Schrauben befestigen, ziehen Sie diese mit ca. 0,5 Nm an. Verwenden Sie keinen Hammer um die Kupplung auf die Achse zu montieren. Belasten Sie das Kabel nicht zu stark.



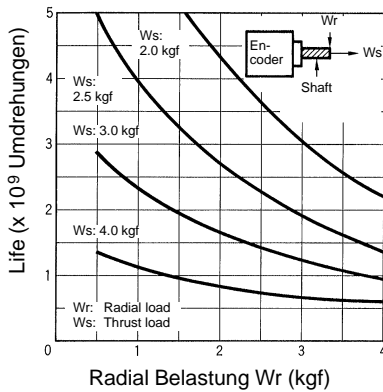
### Montagevorgang

1. Kupplung auf Achse stecken, aber noch nicht mit Schrauben sichern.
2. Drehgeber befestigen. Dabei beachten, daß die Kupplung E69-C06B max. 5,5 mm auf die Achse gesteckt wird.
3. Schrauben der Kupplung E69-C06B mit 0,25 Nm festziehen.
4. Signalausgänge und Spannungsversorgung anschließen.
5. Spannungsversorgung einschalten und Ausgänge überprüfen.

Beachten Sie folgende Skizze, wenn Sie die Kupplung E69-C06B verwenden.

<b>Versatz</b>	
<b>Umlenkung</b>	
<b>Achsialspiel</b>	

### Lebensdauer des Lagers



RFD electronic gmbh  
 An der Kanzel 2  
 97253 Gaukönigshofen

Telefon 09337 / 971230  
 Fax 09337 / 9712450  
 e-mail: info@rfd-electronic.de

Besuchen Sie uns im Internet [www.rfd-electronic.de](http://www.rfd-electronic.de)