



Drehstrom – Drehzahlgeber
Three – Phase Generator

EG66...
EG66...

EG67...
EG67...

EG71.3.2...
EG71.3.2...

Die Drehstrom-Drehzahlgeber dienen der Erzeugung einer der Drehzahl proportionalen sinusförmigen Dreiphasenspannung oder über einen eingebauten Drehstrombrückengleichrichter einer Gleichspannung, deren Polarität von der Drehrichtung unabhängig ist. Wegen der geringen Welligkeit der Ausgangsgleichspannung sind sie besonders als Istwertgeber für Drehzahlregelungen geeignet.

The Three-Phase-Generators generate a three-phase voltage which is sinusoidal and proportional to the speed or by a built-in 3-phase Rectifier a DC voltage. The polarity of the generated DC voltage depends not on the direction of rotation of the driving motor. Due to the very low ripple of the output DC voltage they are mainly used for connection to speed control devices.

Mechanischer Aufbau EG66... EG67...

Der Rotor besteht aus einem 8-poligen Permanent-Magneten auf einem Wellenstück oder auf einer Spannhülse. Er ist nicht im Gebergehäuse gelagert, sondern wird starr mit der Maschinenwelle verbunden. Den Stator bilden vier hintereinander geschaltete Spulen pro Phase, die in einem Leichtmetallgehäuse vergossen sind.

Mechanical features EG66...

The rotor consists out of a 8-pole permanent magnet on the shaft or on a clamping sleeve. It is not supported in the generator housing but is connected rigidly with the drive shaft of the motor. The stator consists out of 4 connected coils per phase encapsulated in a light alloy casing.

Mechanischer Aufbau EG 71.3.2./...

Die Rotorwelle mit 8-poligen Permanent-Magneten läuft in abgedeckten Rillenkugellagern und ist im Gebergehäuse gelagert. Den Stator bilden vier hintereinander geschaltete Spulen pro Phase, die in einem Leichtmetallgehäuse aus korrosionsgeschützter und seewasserbeständiger Legierung vergossen sind. Der Geber ist wartungsfrei und kann in Zapfen-, Flansch-, Fuß-, oder Zungenmitnehmerausführung geliefert werden

Mechanical features EG 71.3.2./..

The rotor with 8-pole permanent magnet runs in covered grooved ball bearings and is supported in the generator housing. The stator is formed by 4 connected coils per phase, which are encapsulated in a light seawater and corrosion resistant alloy housing. The generator is maintenance-free; different versions can be delivered: with spigot, flange, foot or reeds.

Technische Daten

Leerlaufspannung pro 1000min⁻¹	30V DC -0 +10% drehrichtungsunabhängig oder 22,5V Wechselspannung (Einzelphase) (Sonderspannung auf Anfrage)
therm. Grenzstrom	30 mA
Widerstand	ca. 650 Ω Innenwiderstand für Gleichstrom, ca. 300Ω Spulenwiderstand je Phase gegen Sternpunkt (Mp)
Spannungswelligkeit (bei Gleichspannung)	ca. 4% bei 20 mA mit einer Frequenz von 2 n/5.(400 Hz bei 1000 min ⁻¹)
Linearitätsfehler (bei Gleichspannung)	±1% im Regelbereich, ± 0,1 % mit Regression im Bereich 100 bis 1000 min ⁻¹
Regelbereichsuntergrenze	30 min ⁻¹
Temperaturfehler	±0,2% pro 10K
Isolierstoffklasse	E nach VDE 0530 (IEC 85)
Prüfspannung	2000 V gegen Gehäuse
mech. Drehzahl	max. 12000 min ⁻¹

Technical Data

Voltage at no-load (per 1000 rpm)	30V DC, -0 +10% independent of rotation sense, or 22,5 V AC (single phase) (special voltage upon request)
Thermal limiting current	30 mA
Resistance	approx. 650 Ω internal resistance for DC, approx. 300 Ω coil resistance per phase against neutral point (Mp)
Voltage ripple (for DC voltage)	approx. 4% for 20 mA at a frequency of 2 n/5 (400 Hz at 1000 rpm)
Linearity error (for DC voltage)	±1% within control range, ±0,1% with regression in the range from 100 to 1000 rpm
Lower Limit of control range	30 rpm
Temperature error	±0,2% per 10K
Insulation class	E acc. VDE 0530 (IEC 85)
Test voltage	2000 V against housing
Mechanical speed	maximum 12000 rpm

DK002625 EG66... EG67... EG 71.3.2 ...



Trägheitsmoment ca. 45 gcm² bei Bauart mit Welle ca. 85 gcm² bei Bauart ohne Welle, mit Spannhülse (Bauarten nach DIN 42950 Teil 2)

Anlaufdrehmoment 0,4 Ncm bei EG 71.3.2/..

Umgebungstemperatur - 30 °C bis + 100 °C

Schutzart IP 54 (DIN 40050) bei EG 66..., EG 67...; Wellenaustritt IP 40 — Gehäuse IP 54 (Sonderausführung IP 65 bei EG 71.3.2/...)

Elektrischer Anschluss EG 66... 2-, 3-, 5adriges öl festes Kabel, EG 67... 2- oder 3polige Anschlußleiste, EG 71.3.2... 6 polige Anschlußleiste

Gewicht 870 g bei EG 71.3.2/.z
1250 g bei EG 71.3.2/.f
1150 g bei EG 71.3.2/.f1;
EG 66...,EG 67...
Rotor 48g bei Bauart mit Welle
66g bei Bauart ohne Welle
Stator 260g

Moment of inertia approx. 45 gcm² for construction with shaft approx. 85 gcm² for construction without shaft, with clamping sleeve (constructions acc. DIN42950 part2)

Starting torque 0,4 Ncm for EG 71.3.3/..

Working temperature -30°C to +100°C

Protection degree IP 54 (DIN 40050) for EG 66..., EG 67... shaft side IP 40 housing IP 54 (special version IP 65 for EG 71.3.3/...)

Electrical connection EG 66... 2-, 3-, 5-core oil resistant cable; EG 67... 2- or 3pole terminal block EG 71.3.2/... 6pole terminal block

Weight EG 71.3.2/.z: 870 g
EG 71.3.2/.f: 1250 g
EG 71.3.2/.f1: 1150 g
EG 66...,EG 67...:
rotor: 48g for construction with shaft
66g for construction without shaft
stator:260g

Drehstrom – Drehzahlgeber

Three – phase - generator

Masse und el. Anschluss

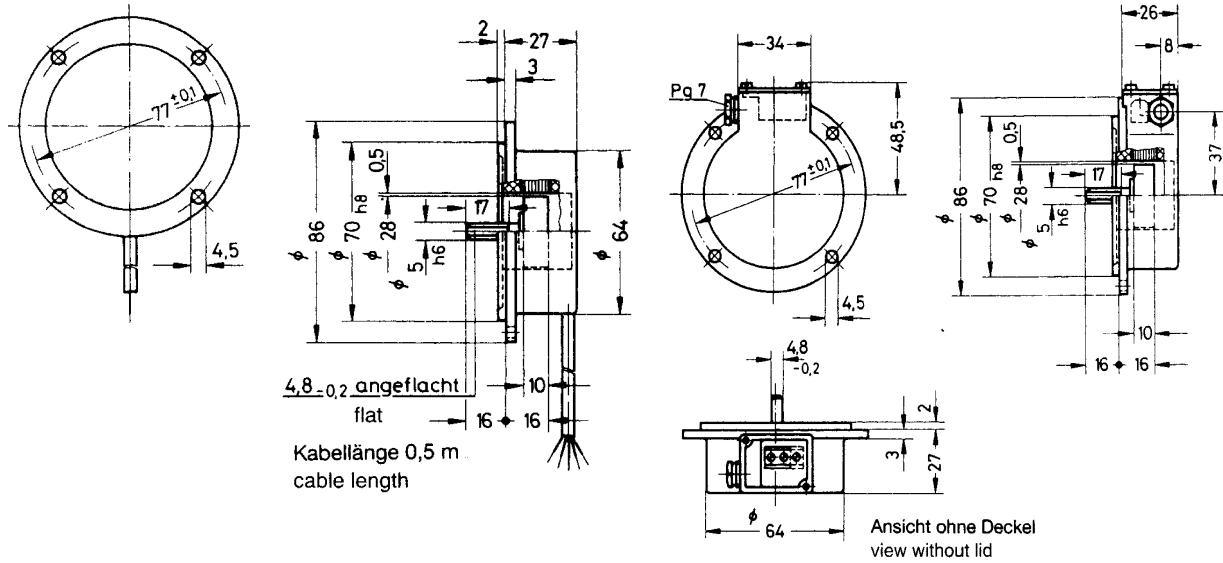
Dimension an el. connektion

Typ	Ausgang	Anschlußkabel
EG 66.3.2/...	Dreiphasen-Wechsel- und Gleichspannung	ws = U, br = V, gn = W gr = (+), ge = (-)
EG 66.3/...	Dreiphasen-Wechselspannung	ws 2- U, br 2- V, gn = W
EG 66.2/...	Gleichspannung	ws = (-), br = (+)
EG 67.2/...	Gleichspannung	1 2
EG 67.3/...•	Dreiphasenwechselsp.	1 2 3 U V W

Type	Output	Connection cable
EG 66.3.2/...	three-phase AC and DC voltage	WH = U, BN = V, GN = W GY = (+), YE = (-)
EG 66.3/...	three-phase AC voltage	WH = U, BN = V, GN = W
EG 66.2/...	DC voltage	WH = (-), BN = (+)
EG 67.2/...	DC voltage	1 2
EG 67.3/...	three-phase AC voltage	1 2 3 U V W

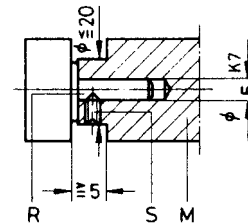
DK002625 EG66... EG67... EG 71.3.2 ...

EG 66... / EG 67...



Anbauzeichnung für Rotor Gerätetyp EG 66...,
EG 67...

assembly drawing for rotor instrument EG 66...,
EG 67...



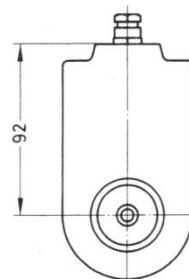
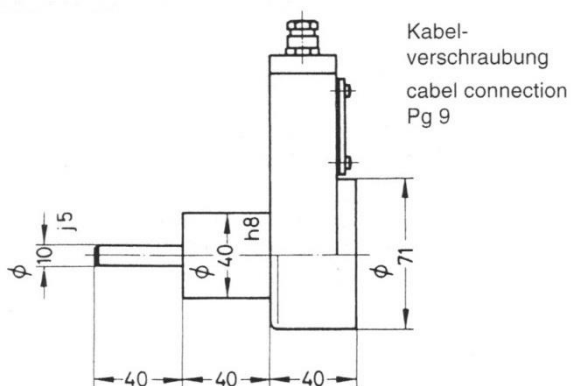
Wegen magnetischer Beeinflussung diese Maße für die Anschlusswelle nicht unter- bzw. überschreiten

Don't pass the measures for the connection shaft for reasons of magnetic interference.

R Rotorwelle
S Sicherungsschraube
M Motorwelle

R rotor shaft
S locking screw
M motor shaft

EG 71.3.2.....



elektr. Anschluß
electrical connection

1	2	3	4	5	6
U	V	W	Mp	-	+

Weitere mechanische Anschlüsse
auf Anfrage
other mechanical connections
upon request

DK002625 EG66... EG67... EG 71.3.2 ...