

# Kombination

Drehgeber und Tachogenerator kombiniert

Vollwelle mit Servoflansch

10...10000 Impulse pro Umdrehung

OG 60 + GT 5



OG 60 + GT 5

## Merkmale

- Robustes Aluminium-Gehäuse
- Flanschdose mit Metall-Rundsteckverbinder
- Servoflansch, Vollwelle  $\varnothing 6$  mm
- Leerlaufspannung 7...10 mV pro U/min

## Technische Daten - elektrisch

|                |              |
|----------------|--------------|
| Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |
| Störaussendung | EN 61000-6-3 |
| Zulassung      | CE           |

## Technische Daten - elektrisch (Tachogenerator)

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Reversiertoleranz        | $\leq 0,1$ %                                |
| Linearitätstoleranz      | $\leq 0,15$ %                               |
| Temperaturkoeffizient    | $\pm 0,005$ %/K (Leerlauf)                  |
| Isolationsklasse         | B                                           |
| Kalibriertoleranz        | $\pm 5$ %                                   |
| Klimatische Prüfung      | Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-3, Ca) |
| Leistung                 | 0,075 W (Drehzahl $\geq 5000$ U/min)        |
| Ankerkreis-Zeitkonstante | $< 4,5$ $\mu$ s                             |
| Leerlaufspannung         | 7...10 mV pro U/min                         |

## Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Betriebsspannung        | 9...26 VDC<br>5 VDC $\pm 5$ % |
| Betriebsstrom ohne Last | $\leq 100$ mA                 |
| Impulse pro Umdrehung   | 10...10000                    |
| Phasenverschiebung      | $90^\circ \pm 8^\circ$        |
| Tastverhältnis          | 46...54 %                     |
| Referenzsignal          | Nullimpuls, Breite $90^\circ$ |
| Ausgabefrequenz         | $\leq 250$ kHz                |
| Ausgangssignale         | K1, K2, K0 + invertierte      |
| Ausgangsstufen          | HTL<br>TTL/RS422              |

## Technische Daten - mechanisch

|                           |                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Baugrösse (Flansch)       | $\varnothing 58$ mm                                                                 |
| Wellenart                 | $\varnothing 6$ mm Vollwelle                                                        |
| Zulässige Wellenbelastung | $\leq 50$ N axial<br>$\leq 60$ N radial                                             |
| Flansch                   | Servoflansch                                                                        |
| Schutzart DIN EN 60529    | IP 54                                                                               |
| Betriebsdrehzahl          | $\leq 12000$ U/min                                                                  |
| Betriebsdrehmoment typ.   | 1 Ncm                                                                               |
| Trägheitsmoment Rotor     | 22 gcm <sup>2</sup>                                                                 |
| Werkstoffe                | Gehäuse: Aluminium-Druckguss<br>Welle: Edelstahl                                    |
| Betriebstemperatur        | -30...+85 °C                                                                        |
| Widerstandsfähigkeit      | IEC 60068-2-6<br>Vibration 10 g, 10-2000 Hz<br>IEC 60068-2-27<br>Schock 100 g, 6 ms |
| Anschluss                 | Flanschdose M23, 12-polig<br>Schraubklemmenanschluss                                |
| Masse ca.                 | 350 g                                                                               |

# Kombination

## Drehgeber und Tachogenerator kombiniert

### Vollwelle mit Servoflansch

### 10...10000 Impulse pro Umdrehung

OG 60 + GT 5

#### Bestellbezeichnung

OG60 **DN** **+ GT5.05L/4**

Leerlaufspannung

07 7 mV pro U/min

09 9,5 mV pro U/min

10 10 mV pro U/min

Betriebsspannung / Signale

CI 9...26 VDC / Ausgangsstufe HTL (C) mit invertierten Signalen

TTL 5 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen

R 9...26 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen

Impulszahl - siehe Tabelle

Ausgangssignale

DN K1, K2, K0

#### Impulszahl

|     |     |      |      |       |
|-----|-----|------|------|-------|
| 10  | 300 | 625  | 1800 | 4096  |
| 20  | 360 | 720  | 2000 | 5000  |
| 60  | 400 | 900  | 2048 | 6000  |
| 100 | 500 | 1000 | 2500 | 8192  |
| 200 | 512 | 1250 | 3000 | 10000 |
| 256 | 600 | 1500 | 3600 |       |

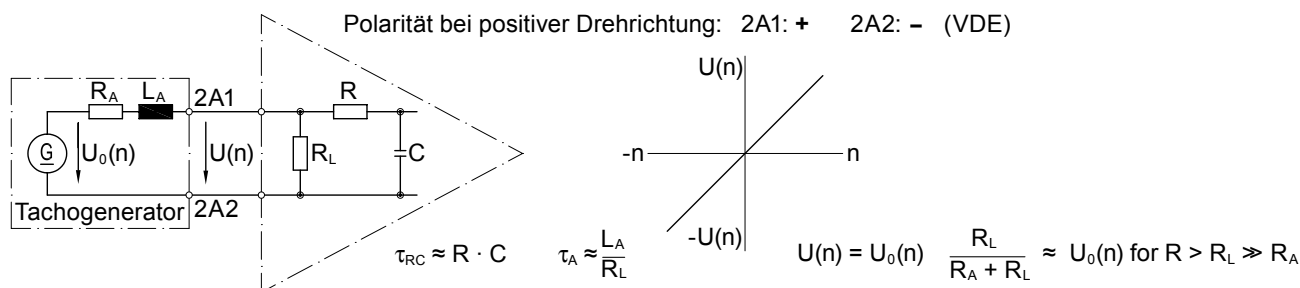
Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

#### Daten nach Typ

| Typ         | Leerlaufspannung             | Min. erforderlicher Lastwiderstand in Abhängigkeit vom Drehzahlbereich [U/min] |                        |                        | Max. Betriebsdrehzahl       | Anker-Widerstand             | Anker-Induktivität     |
|-------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
|             |                              | 0-3000                                                                         | 0-6000                 | 0-n <sub>max</sub>     |                             |                              |                        |
|             | U <sub>0</sub><br>[mV/U/min] | R <sub>L</sub><br>[kΩ]                                                         | R <sub>L</sub><br>[kΩ] | R <sub>L</sub><br>[kΩ] | n <sub>max</sub><br>[U/min] | R <sub>A</sub> (20°C)<br>[Ω] | L <sub>A</sub><br>[mH] |
| GT5.05L/407 | 7                            | ≥10                                                                            | ≥23                    | ≥65                    | 10000                       | 240                          | 45                     |
| GT5.05L/409 | 9,5                          | ≥18                                                                            | ≥44                    | ≥121                   | 10000                       | 410                          | 80                     |
| GT5.05L/410 | 10                           | ≥20                                                                            | ≥48                    | ≥133                   | 10000                       | 430                          | 85                     |

Überlagerte Welligkeit (für τ<sub>RC</sub> = 0,3 ms): ≤0,7% (Spitze-Spitze) ≤0,35% (effektiv)

#### Ersatzschaltbild



# Kombination

Drehgeber und Tachogenerator kombiniert

Vollwelle mit Servoflansch

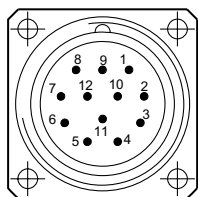
10...10000 Impulse pro Umdrehung

OG 60 + GT 5

## Anschlussbelegung

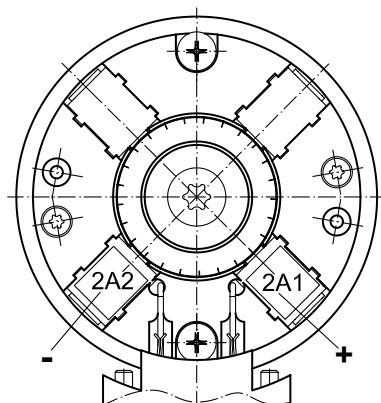
**Ansicht A** - Flanschdose OG 60, M23, 12-polig, Stiftkontakte, rechtsdrehend

| Stift | Belegung                          |
|-------|-----------------------------------|
| 1     | $\overline{K2}$ (K2 inv.)         |
| 2     | n.c.                              |
| 3     | K0 (Nullimpuls)                   |
| 4     | $\overline{K0}$ (Nullimpuls inv.) |
| 5     | K1                                |
| 6     | $\overline{K1}$ (K1 inv.)         |
| 7     | n.c.                              |
| 8     | K2                                |
| 9     | n.c.                              |
| 10    | 0 V                               |
| 11    | n.c.                              |
| 12    | +UB                               |



## Ansicht B - Anschlussklemmen GT 5

Polarität bei positiver Drehrichtung



## Zubehör

Exzentrerscheiben  
(Spannpratzen)

## Stecker und Kabel

HEK 8 Sensorkabel für Drehgeber

## Montagezubehör

K 35 Federscheiben-Kupplung  
für Vollwelle  $\varnothing 6...12$  mm

## Diagnosezubehör

11075858 Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100

# Kombination

Drehgeber und Tachogenerator kombiniert  
Vollwelle mit Servoflansch  
10...10000 Impulse pro Umdrehung

OG 60 + GT 5

## Abmessungen

