

## Drehgeber WDG 40S



- Robuster und wirtschaftlicher Drehgeber mit geringen Abmessungen
- Einfache Schraubmontage
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Optional: Schutzart IP67 rundum  
-40 °C bis +80 °C

[www.wachendorff-automation.de/wdg40s](http://www.wachendorff-automation.de/wdg40s)

**Impulszahlen** bis 2500 I/U

### Mechanische Daten

Gehäuse

- Schraubflansch: Aluminium inkl. Mutter M20 x 1,5
- Rückseite: Aluminium, beschichtet

Welle

- Material: Ø 6 mm  
Edelstahl
- Zulässige Wellenbelastung: max. 80 N radial  
max. 50 N axial
- Anlaufdrehmoment: ca. 0,2 Ncm bei Raumtemperatur

Lager

- Typ: 2 Präzisionskugellager
- Lebensdauer: 1 x 10<sup>9</sup> U bei 100 % Lagerlast  
1 x 10<sup>10</sup> U bei 40 % Lagerlast  
1 x 10<sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast

Max. Betriebsdrehzahl: 12.000 min<sup>-1</sup>

Gewicht: ca. 90 g

Anschluss: Kabel- oder Steckerabgang

Anzugsmoment Mutter: max. 10 Nm

Schutzart (EN 60529): IP67, am Welleneingang IP65

Arbeitstemperatur: -20 °C bis +80 °C

Lagerungstemperatur: -30 °C bis +80 °C

### Kenndaten für funktionale Sicherheit

MTTF<sub>d</sub>: 200 a

Gebrauchsdauer (T<sub>M</sub>): 25 a

Lebensdauer Lager 1 x 10<sup>11</sup> U bei 12.000 min<sup>-1</sup> und 20 % Lagerlast

(L<sub>10h</sub>):

Diagnosedeckungsgrad: 0 %  
(DC)

### Elektrische Daten

Betriebsspannung/ 4,75 VDC bis 5,5 VDC: max. 70 mA

Eigenstromaufnahme: 10 VDC bis 30 VDC: max. 70 mA

Ausgangsschaltung: TTL, RS422 kompatibel  
HTL

Impulsfrequenz: TTL bis 2500 I/U: max. 200 kHz  
HTL bis 2500 I/U: max. 200 kHz

Kanäle: AB, ABN und invertierte Signale

Belastung: max. 40 mA/Kanal

Anschlusschutz: nur bei H24 und R24

Genauigkeit: Phasenversatz: 90° ± max. 7,5 %  
einer Teilungslänge  
Impuls-/Pausenverhältnis: 50 % ± max. 7 %

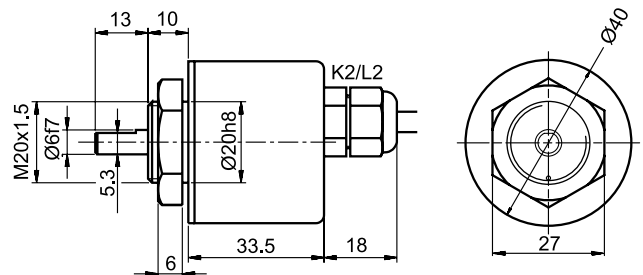
### Weitere technische Informationen:

[www.wachendorff-automation.de/atd](http://www.wachendorff-automation.de/atd)

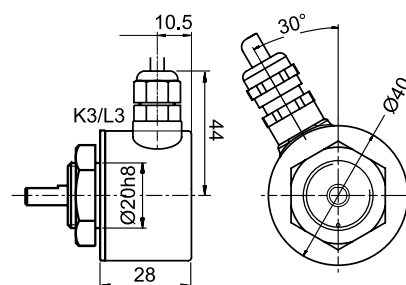
Passendes Zubehör:

[www.wachendorff-automation.de/zub](http://www.wachendorff-automation.de/zub)

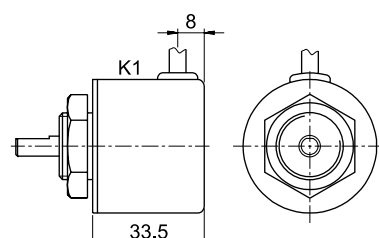
### Kabelanschluss K2, L2 mit 2 m Kabel



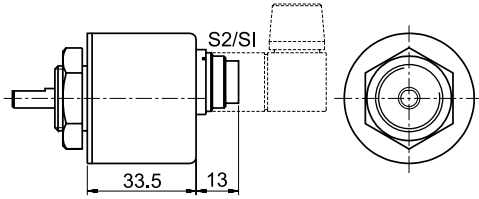
### Kabelanschluss K3, L3 mit 2 m Kabel



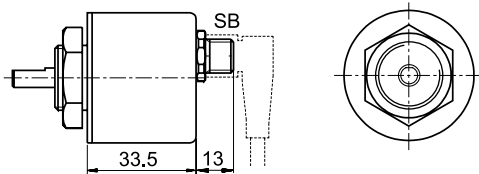
### Kabelanschluss K1 mit 2 m Kabel



**Stecker (M16x0,75) SI, 5-, 6-, 8-, 12-polig und S2, 7-polig**



**Sensor-Stecker (M12x1) SB, 4-, 5-, 8-, 12-polig**



Alle Angaben in mm.

**Optionen:**

**Niedrig-Temperatur:**

Der Drehgeber WDG 40S mit der Ausgangsschaltung 10 VDC bis 30 VDC ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C (gemessen am Flansch) lieferbar. Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte - ACA.

**Besonders leichtlaufende Geber:**

Der Drehgeber WDG 40S ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf  $\leq 0,1$  Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50. Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte - AAC.

**IP67 rundum:**

Der Drehgeber WDG 40S ist auch mit der hohen Schutzart IP67 rundum lieferbar. Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte - AAO.

| Max. Betriebs-Drehzahl  | Zulässige Wellenbelastung |        | Max. Impulszahl | Anlaufdrehmoment |
|-------------------------|---------------------------|--------|-----------------|------------------|
|                         | axial                     | radial |                 |                  |
| 3.500 min <sup>-1</sup> | 30 N                      | 45 N   | 1.500 I/U       | ca. 1,2 Ncm      |

Geänderte Spezifikationen bei IP67 am Welleneingang.

**Kabellänge:**

Der Drehgeber WDG 40S ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max. Kabellänge ist abhängig von der Betriebsspannung und der Frequenz; siehe "Allgemeine technische Daten":

[www.wachendorff-automation.de/atd](http://www.wachendorff-automation.de/atd)

Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer mit einer 3-stelligen Ziffer welche die Länge in Dezimeter angibt.

Beispiel: 3 m Kabellänge = 030

**Bestellhinweise:**

Bitte beachten Sie die allgemeinen technischen Daten unter: [www.wachendorff-automation.de/atd](http://www.wachendorff-automation.de/atd)

| Ausgangsschaltung: |                      |                              |                 |                  |
|--------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|------------------|
| Auflösung I/U      | Betriebsspannung VDC | Ausgangsschaltung            | Frühwarnausgang | Bestellschlüssel |
| bis 2500           | 4,75 - 5,5           | TTL                          | -               | H05              |
|                    |                      | TTL, RS422 komp., invertiert | -               | R05              |
|                    | 10 - 30              | HTL                          | -               | H24              |
|                    |                      | HTL invertiert               | -               | R24              |

**Impulsfolge:** AB, ABN bis 2048 I/U

**Impulszahlen I/U (PPR):**  
 4, 9, 10, 15, 20, 25, 28, 30, 36, 40, 50, 60, 90, 100, 120, 125, 128, 150, 160, 180, 200, 235, 250, 300, 314, 318, 360, 400, 500, 600, 625, 635, 720, 900, 1000, 1024, 1080, 1200, 1250, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500.  
 Andere Impulszahlen auf Anfrage

| Elektrischer Anschluss:            |        |                                   | ABN mögl. |
|------------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------|
| Bestellschlüssel                   | Abgang | Beschreibung                      |           |
| <b>Kabel:</b> (Länge 2 m Standard) |        |                                   |           |
| K1                                 | radial | Schirm offen (Schutzart IP50)     | •         |
| K2                                 | axial  | Schirm offen                      | •         |
| L2                                 |        | Schirm mit Gebergehäuse verbunden | •         |
| K3                                 | radial | Schirm offen                      | •         |
| L3                                 |        | Schirm mit Gebergehäuse verbunden | •         |
| <b>Stecker:</b>                    |        |                                   |           |
| SI5                                | axial  | 5-polig, Stecker                  | -         |
| SI6                                | axial  | 6-polig, Stecker                  | -         |
| SI8                                | axial  | 8-polig, Stecker                  | •         |
| SI12                               | axial  | 12-polig, Stecker                 | •         |
| S2                                 | axial  | 7-polig, Stecker                  | -         |
| SB4                                | axial  | 4-polig, M12-Sensorstecker        | -         |
| SB5                                | axial  | 5-polig, M12-Sensorstecker        | -         |
| SB8                                | axial  | 8-polig, M12-Sensorstecker        | •         |
| SB12                               | axial  | 12-polig, M12-Sensorstecker       | •         |

**Optionen:**  
 Leer = keine Option gewählt  
 ACA = Niedrig-Temperatur -40 °C bis +80 °C  
 AAC = Besonders leichtlaufende Geber  
 AAO = IP67 rundum  
 in Dezimeter = Kabellänge

**Bestell-Nr.:**

Beispiel: WDG 40S 2500 ABN H24 K2

Ihr Drehgeber: WDG 40S [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]