



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGI 50V

[www.wachendorff-automation.de/wdgi50v](http://www.wachendorff-automation.de/wdgi50v)

### Wachendorff Automation

#### ... Systeme und Drehgeber

- Komplette Systeme
- Industrierobuste Drehgeber für Ihren Anwendungsfall
- Standardprogramm und Kundenversionen
- Höchste zulässige Lasten
- 48 Stunden Eilproduktion
- Fertigung in Deutschland
- Weltweites Distributoren-Netzwerk

# Drehgeber WDGI 50V



Abbildung ähnlich



- Besonders robuster und wirtschaftlicher Drehgeber mit geringen Abmessungen
- Einfache Schraubmontage
- Schutzart IP67 rundum
- Optional: -40 °C bis +85 °C

[www.wachendorff-automation.de/wdgi50v](http://www.wachendorff-automation.de/wdgi50v)

| Auflösung                               |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulszahl                              | 1 I/U bis 16384 I/U                                                                                                                 |
| Mechanische Daten                       |                                                                                                                                     |
| Flanschtyp                              | Schraubflansch                                                                                                                      |
| Anzugsmoment Mutter                     | max. 8 Nm                                                                                                                           |
| Flanschmaterial                         | Edelstahl, V2A                                                                                                                      |
| Gehäusematerial                         | Edelstahl, V2A                                                                                                                      |
| Flanschdurchmesser                      | Ø 50 mm                                                                                                                             |
| Welle(n)                                |                                                                                                                                     |
| Wellenmaterial                          | Edelstahl, V2A                                                                                                                      |
| Anlaufdrehmoment                        | ca. 1,2 Ncm bei Raumtemperatur                                                                                                      |
| Wellendurchmesser                       | Ø 6 mm                                                                                                                              |
| Wellenlänge                             | L: 13 mm                                                                                                                            |
| Max. Wellenbelastung radial             | 30 N                                                                                                                                |
| Max. Wellenbelastung axial              | 45 N                                                                                                                                |
| Lager                                   |                                                                                                                                     |
| Lagertyp                                | 2 Präzisionskugellager                                                                                                              |
| Lebensdauer                             | 1 x 10 <sup>9</sup> U bei 100 % Lagerlast<br>1 x 10 <sup>10</sup> U bei 40 % Lagerlast<br>1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast |
| Max. Betriebsdrehzahl                   | 6000 min <sup>-1</sup>                                                                                                              |
| Kenndaten für funktionale Sicherheit    |                                                                                                                                     |
| MTTF <sub>d</sub>                       | 2200 a                                                                                                                              |
| Gebrauchsdauer (TM)                     | 25 a                                                                                                                                |
| Lebensdauer Lager (L10h)                | 1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast und 6000 min <sup>-1</sup>                                                                |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)               | 0 %                                                                                                                                 |
| Elektrische Daten                       |                                                                                                                                     |
| Betriebsspannung/<br>Eigenstromaufnahme | 4,75 VDC bis 30 VDC: typ. 40 mA                                                                                                     |
| Funktionsprinzip                        | magnetisch                                                                                                                          |
| Ausgangsschaltung                       | HTL (TTL bei 5 VDC)<br>HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)                                                                        |
| Impulsfrequenz                          | HTL bis 16384 I/U: max. 600 kHz<br>TTL bis 16384 I/U: max. 1 MHz                                                                    |
| Kanäle                                  | ABN<br>und invertierte Signale                                                                                                      |
| Belastung                               | max. 40 mA / Kanal                                                                                                                  |
| Anschlusschutz                          | nein                                                                                                                                |

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

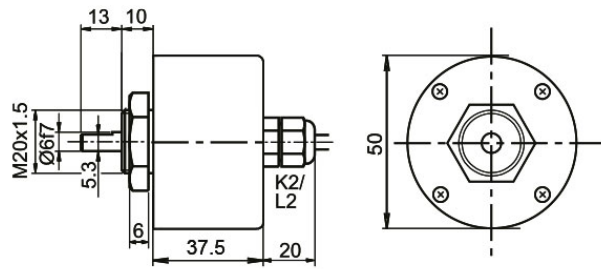
| Umweltdaten                      |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| ESD (DIN EN 61000-4-2):          | 8 kV                                    |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):        | 2 kV                                    |
| das schließt ein EMC:            | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3    |
| Vibration:<br>(DIN EN 60068-2-6) | 50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 2000 Hz) |
| Schock:<br>(DIN EN 60068-2-27)   | 1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)            |
| Elektrische Sicherheit:          | Gemäß DIN VDE 0160                      |

| Zolltarif-Informationen |             |
|-------------------------|-------------|
| Zolltarifnummer:        | 90318020    |
| Ursprungsland:          | Deutschland |

| Allgemeine Daten     |                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht              | ca. 470 g                                                                                              |
| Anschluss            | Kabel- oder Steckerabgang                                                                              |
| Schutzart (EN 60529) | IP67 rundum                                                                                            |
| Arbeitstemperatur    | Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C,<br>Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C<br>(Option ACA: -40 °C bis +85 °C) |
| Lagerungstemperatur  | Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C,<br>Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C<br>(Option ACA: -40 °C bis +85 °C) |

| Weitere Informationen                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise<br><a href="http://www.wachendorff-automation.de/atd">http://www.wachendorff-automation.de/atd</a> |  |
| Passendes Zubehör<br><a href="http://www.wachendorff-automation.de/zub">http://www.wachendorff-automation.de/zub</a>                                  |  |

## Kabelanschluss L2 mit 2 m Kabel



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

### Beschreibung

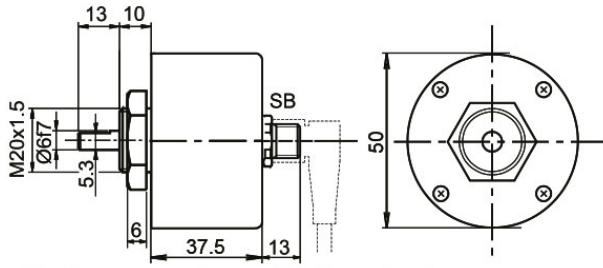
ABN inv. möglich

**L2** axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

| Anschlussbelegungen |       |                  |
|---------------------|-------|------------------|
|                     | L2    | L2               |
| Schaltung           | N35   | M35              |
| GND                 | WH    | WH               |
| +UB                 | BN    | BN               |
| A                   | GN    | GN               |
| B                   | YE    | YE               |
| N                   | GY    | GY               |
| -                   | -     | -                |
| A inv.              | -     | RD               |
| B inv.              | -     | BK, (BU bei ACA) |
| N inv.              | -     | VT               |
| Schirm              | Litze | Litze            |

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



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

**Beschreibung**

**ABN inv. möglich**

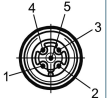
**SB5** axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

-

**SB8** axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

**Anschlussbelegungen**

|                  | <b>SB5</b>                                                                         | <b>SB8</b>                                                                         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <b>5-polig</b>                                                                     | <b>8-polig</b>                                                                     |
|                  |  |  |
| <b>Schaltung</b> | N35                                                                                | M35                                                                                |
| <b>GND</b>       | 3                                                                                  | 1                                                                                  |
| <b>+UB</b>       | 1                                                                                  | 2                                                                                  |
| <b>A</b>         | 4                                                                                  | 3                                                                                  |
| <b>B</b>         | 2                                                                                  | 4                                                                                  |
| <b>N</b>         | 5                                                                                  | 5                                                                                  |
| <b>-</b>         | -                                                                                  | -                                                                                  |
| <b>A inv.</b>    | -                                                                                  | 6                                                                                  |
| <b>B inv.</b>    | -                                                                                  | 7                                                                                  |
| <b>N inv.</b>    | -                                                                                  | 8                                                                                  |
| <b>n. c.</b>     | -                                                                                  | -                                                                                  |
| <b>Schirm</b>    | -                                                                                  | -                                                                                  |

**Optionen****Niedrig Temperatur**

Der Drehgeber WDGI 50V mit den Ausgangsschaltungen N35, M35 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

**Bestell-Code**

**ACA**

**Kabellänge**

Der Drehgeber WDGI 50V ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max. Kabellänge ist abhängig von der Betriebsspannung und der Frequenz; siehe <https://www.wachendorff-automation.de/download/download-atd/>  
Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer mit einer 3-stelligen Ziffer welche die Länge in Dezimeter angibt.  
Beispiel: 5 m Kabellänge = 050

**Bestell-Code**

**XXX = Dezimeter**

| Beispl. Bestell-Nr. | Typ                                                          |                             |                                       |                         |                         | Ihr Drehgeber |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| WDGI 50V            | WDGI 50V                                                     |                             |                                       |                         |                         | WDGI 50V      |
|                     |                                                              |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | <b>Wellendurchmesser</b>                                     |                             |                                       |                         |                         |               |
| 06                  | 06                                                           |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     |                                                              |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | <b>Impulszahlen:</b>                                         |                             |                                       |                         |                         |               |
| 16384               | 1-16384<br>Andere Impulszahlen auf Anfrage                   |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     |                                                              |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | <b>Impulsfolge:</b>                                          |                             |                                       |                         |                         |               |
| ABN                 | ABN                                                          |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     |                                                              |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | <b>Ausgangsschaltung</b>                                     |                             |                                       |                         |                         |               |
| M35                 | <b>Auflösung I/U</b>                                         | <b>Betriebsspannung VDC</b> | <b>Ausgangsschaltung</b>              | -                       | <b>Bestellschlüssel</b> |               |
|                     | 1-16384                                                      | 4,75 - 30                   | HTL (TTL bei 5 VDC)                   | -                       | N35                     |               |
|                     |                                                              | 4,75 - 30                   | HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC) | -                       | M35                     |               |
|                     |                                                              |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | <b>Elektrischer Anschluss</b>                                |                             |                                       |                         |                         |               |
| L2                  | <b>Beschreibung</b>                                          |                             |                                       | <b>ABN inv. mögl.</b>   | <b>Bestellschlüssel</b> |               |
|                     | <b>Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)</b>             |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden             |                             |                                       | •                       | L2                      |               |
|                     | <b>Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)</b> |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial                         |                             |                                       | -                       | SB5                     |               |
|                     | Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial                         |                             |                                       | •                       | SB8                     |               |
|                     |                                                              |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | <b>Optionen</b>                                              |                             |                                       |                         |                         |               |
|                     | <b>Beschreibung</b>                                          |                             |                                       | <b>Bestellschlüssel</b> |                         |               |
|                     | Keine Option gewählt                                         |                             |                                       | Leer                    |                         |               |
|                     | Niedrig Temperatur                                           |                             |                                       | ACA                     |                         |               |
|                     | Kabellänge                                                   |                             |                                       | XXX = Dezimeter         |                         |               |

|                         |          |    |       |     |     |    |  |          |  |  |  |  |  |  |                      |
|-------------------------|----------|----|-------|-----|-----|----|--|----------|--|--|--|--|--|--|----------------------|
| <b>Bsp-Bestell-Nr.=</b> | WDGI 50V | 06 | 16384 | ABN | M35 | L2 |  | WDGI 50V |  |  |  |  |  |  | <b>Ihr Drehgeber</b> |
|-------------------------|----------|----|-------|-----|-----|----|--|----------|--|--|--|--|--|--|----------------------|

**Ansprechpartner**



Für technische Fragen  
(Anwendungsberatung, Anpassungsentwicklung, inkrementale Drehgeberauswahl)  
wenden Sie sich bitte an:

Technische Anwendungsberatung inkrementale Drehgeber  
**Kai Nagel**

Tel: +49 6722 9965131  
E-Mail: [sales-wa@wachendorff.de](mailto:sales-wa@wachendorff.de)

Für kaufmännische Fragen und Angebote  
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst (Deutschland)

E-Mail: [sales-wa@wachendorff.de](mailto:sales-wa@wachendorff.de)  
<https://www.wachendorff-automation.de/vertrieb-de/>



Im deutschsprachigen Ausland  
wenden Sie sich bitte an:

Ihren Distributor

<https://www.wachendorff-automation.de/distributoren.html>

**WACHENDORFF**

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim  
Germany

Tel: +49 67 22 / 99 65 25  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

