



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGA 50V IO-Link

[www.wachendorff-automation.de/wdga50v-io-link](http://www.wachendorff-automation.de/wdga50v-io-link)

### 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 WDGA 50V absolut IO-Link, mit EnDra®-Technologie



Abbildung ähnlich

**EnDra®**  
Technologie

**IO-Link**

- EnDra®: Wartungsfrei und umweltschonend
- IO-Link, Single- und Multiturn
- Geräteprofil Smart Sensor Profile (SSP)
- Single-/Multiturn (max. 16 bit / 43 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit Prozessor
- Überwachung der Versorgungsspannung
- Nockenschalter für Position und Geschwindigkeit mit Hysterese

[www.wachendorff-automation.de/wdga50v-io-link](http://www.wachendorff-automation.de/wdga50v-io-link)

## Mechanische Daten

|                     |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|
| Flanschtyp          | Schraubflansch                         |
| Anzugsmoment Mutter | max. 8 Nm                              |
| Flanschmaterial     | Edelstahl, V2A, inkl. Mutter M20 x 1,5 |
| 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<br>6000 min <sup>-1</sup> |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 %                                                                     |

## Elektrische Daten

|                                         |                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------|
| Betriebsspannung/<br>Eigenstromaufnahme | 18 VDC bis 30 VDC: typ. 30 mA |
| Leistungsaufnahme                       | max. 0,6 W                    |
| Funktionsprinzip                        | magnetisch                    |

## Sensordaten

|                                    |                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Singleturn Technologie             | innovative Hallsensor-Technologie                                            |
| Singleturn Auflösung               | 65.536 Schritte/360° (16 Bit)                                                |
| Singleturn Genauigkeit             | ± 0,0878° (≤ 12 Bit)                                                         |
| Singleturn<br>Wiederholgenauigkeit | ± 0,0878° (≤ 12 Bit)                                                         |
| Interne Zykluszeit                 | 250 µs                                                                       |
| Multiturn Technologie              | Patent basierende EnDra®-<br>Technologie ohne Batterie und ohne<br>Getriebe. |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Multiturn Auflösung | bis zu 43 Bit. |
|---------------------|----------------|

## 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 |

## Schnittstelle

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schnittstelle:</b>       | <b>IO-Link Version: V1.1.4</b>                                                                                                                                                                                                                             |
| Smart Sensor Profile (SSP): | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.8 Adjustable Switching Sensor, multi channel</li> <li>• 4.2.1 Measuring and Switching Sensor, high resolution, 1 channel</li> <li>• 4.2.2 Measuring and Switching Sensor, high resolution, 2 channel</li> </ul> |
| Baudrate:                   | COM 3<br>230,4 kBit/s                                                                                                                                                                                                                                      |
| Hinweis:                    | Die Standardeinstellungen sowie kundenspezifische Anpassung in der Parametrierung sind mittels ISDUs einstellbar, z.B. Skalierung, Drehrichtung, etc.                                                                                                      |

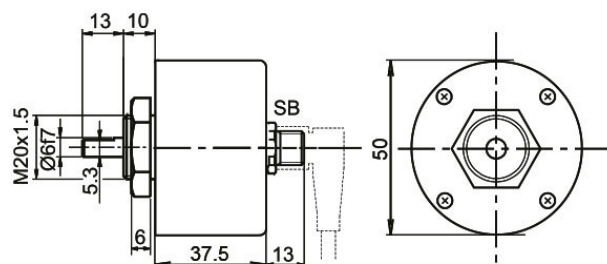
## Allgemeine Daten

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Gewicht              | ca. 470 g          |
| Anschluss            | Steckerabgang      |
| Schutzart (EN 60529) | IP67 rundum        |
| Arbeitstemperatur    | -40 °C bis +85 °C  |
| Lagerungstemperatur  | -40 °C bis +100 °C |

## Weitere Informationen

Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise  
<http://www.wachendorff-automation.de/atd>  
Passendes Zubehör  
<http://www.wachendorff-automation.de/zub>

**Steckerabgang, M12x1 IB5 axial, 5-polig**



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

**Beschreibung**

**IB5** axial, 5-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

| Anschlussbelegungen |                |
|---------------------|----------------|
|                     | <b>IB5</b><br> |
| <b>L+</b>           | 1              |
| <b>L-</b>           | 3              |
| <b>C/Q</b>          | 4              |
| <b>I</b>            | 2              |
| <b>n. c.</b>        | 5              |

| Beispl. Bestell-Nr. | Typ                                                                             | Ihr Drehgeber           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| WDGA 50V            | WDGA 50V                                                                        | WDGA 50V                |
|                     | <b>Wellendurchmesser</b>                                                        | <b>Bestellschlüssel</b> |
| 06                  | Ø 6 mm                                                                          | 06                      |
|                     | <b>Singleturn Auflösung</b>                                                     | <b>Bestellschlüssel</b> |
| 16                  | Singleturn-Auflösung von 1 bis 16 Bit (Bsp.: 6 Bit)                             | 16                      |
|                     | <b>Multiturn Auflösung</b>                                                      | <b>Bestellschlüssel</b> |
| 43                  | Multiturn-Auflösung: (Beispiele)<br>6 bit = 6<br>43 bit = 43                    | 16                      |
|                     | <b>Datenprotokoll</b>                                                           | <b>Bestellschlüssel</b> |
| IL                  | IO-Link                                                                         | IL                      |
|                     | <b>Software</b>                                                                 | <b>Bestellschlüssel</b> |
| A                   | aktuellster Stand A                                                             | A                       |
|                     | <b>Code</b>                                                                     | <b>Bestellschlüssel</b> |
| B                   | Binär                                                                           | B                       |
|                     | <b>Versorgung</b>                                                               | <b>Bestellschlüssel</b> |
| 3                   | 18 V bis 30 V (Standard)                                                        | 3                       |
|                     | <b>Galvanische Trennung</b>                                                     | <b>Bestellschlüssel</b> |
| 0                   | nein                                                                            | 0                       |
|                     | <b>Elektrischer Anschluss</b>                                                   | <b>Bestellschlüssel</b> |
| IB5                 | <b>Stecker:</b>                                                                 |                         |
|                     | Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | IB5                     |
|                     |                                                                                 |                         |

|                            |          |    |    |    |    |   |   |   |   |     |
|----------------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|
| <b>Beispl. Bestell-Nr.</b> | WDGA 50V | 06 | 16 | 43 | IL | A | B | 3 | 0 | IB5 |
|----------------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                            |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------|
| WDGA 50V |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>Beispl. Bestell-Nr.</b> |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------|

**Ansprechpartner**



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

Technische Anwendungsberatung absolute Drehgeber  
**Eike Fröhlich**

Tel: +49 6722 9965414  
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)

