



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGA 58F PROFINET-IO (cov)

[www.wachendorff-automation.de/wdga58fpnb](http://www.wachendorff-automation.de/wdga58fpnb)

### 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 58F absolut PROFINET-IO, mit Bushaube, EnDra®-Technologie, extrem kompakt



Abbildung ähnlich

**EnDra®**  
Technologie

**PROFI**  
**NET**

**PI** CERTIFIED  
PROFIBUS • PROFINET

- EnDra®: Wartungsfrei und umweltschonend
- PROFINET-IO, Single- und Multiturn
- Kompakte Bauform mit Bushaube
- Single-/Multiturn (max. 16 bit/43 bit)
- Zukunftsweisende Technologie
- 2 Farb-Duo-LED's als Anzeige von Betriebszustand und Buszustand sowie 2 L/A LED's
- Höchste Lagerlasten bis 60 N radial, 50 N axial
- Geräteprofil: umschaltbar, Class 3, 4

[www.wachendorff-automation.de/wdga58fpnb](http://www.wachendorff-automation.de/wdga58fpnb)

## Mechanische Daten

### Gehäuse

|                           |                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| Flanschttyp               | Klemmflansch                                 |
| Flanschmaterial           | Aluminium                                    |
| Flanschmaterial Rückseite | Stahlgehäuse verchromt, magnetisch schirmend |
| Anschlusshaube            | Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet       |
| Gehäusedurchmesser        | Ø 58 mm                                      |

### Welle(n)

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Wellenmaterial   | Edelstahl                    |
| Anlaufdrehmoment | ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur |

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Wellendurchmesser           | Ø 6 mm   |
| Wellenlänge                 | L: 12 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 60 N     |
| Max. Wellenbelastung axial  | 50 N     |

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Wellendurchmesser           | Ø 8 mm   |
| Wellenlänge                 | L: 20 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 60 N     |
| Max. Wellenbelastung axial  | 50 N     |

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Wellendurchmesser           | Ø 10 mm  |
| Wellenlänge                 | L: 20 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 60 N     |
| Max. Wellenbelastung axial  | 50 N     |

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Wellendurchmesser           | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z |
| Wellenlänge                 | L: 20 mm                         |
| Max. Wellenbelastung radial | 60 N                             |
| Max. Wellenbelastung axial  | 50 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 | 8000 min <sup>-1</sup>                                                                                                              |

## Kenndaten für funktionale Sicherheit

|                          |                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| MTTF <sub>d</sub>        | 300 a                                                                |
| Gebrauchsdauer (TM)      | 20 a                                                                 |
| Lebensdauer Lager (L10h) | 1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast und 8000 min <sup>-1</sup> |

Diagnosedeckungsgrad (DC) 0 %

## Elektrische Daten

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Betriebsspannung/<br>Eigenstromaufnahme | 10 VDC bis 32 VDC: typ. 125 mA |
| Leistungsaufnahme                       | typ. 3 W                       |
| Funktionsprinzip                        | magnetisch                     |

## Sensordaten

|                                    |                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Singleturn Technologie             | innovative Hallsensor-Technologie                                     |
| Singleturn Auflösung               | bis zu 65.536 Schritte/360° (16 Bit)                                  |
| Singleturn Genauigkeit             | ± 0,0878° (≤ 12 Bit)                                                  |
| Singleturn<br>Wiederholgenauigkeit | ± 0,0878° (≤ 12 Bit)                                                  |
| Interne Zykluszeit                 | 50 µs                                                                 |
| Multiturn Technologie              | Patent basierende EnDra®-Technologie ohne Batterie und ohne Getriebe. |
| Multiturn Auflösung                | 43 Bit                                                                |

## Integrierter Webserver:

|                |                                                |
|----------------|------------------------------------------------|
| Konfigurierbar | IP-Adresse<br>Subnetz-Maske<br>Gateway-Adresse |
| Auslesbar      | Drehgeberparameter                             |
| Update         | Firmware                                       |

## Umweltdaten

|                                  |                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------|
| ESD (DIN EN 61000-4-2):          | 8 kV                                     |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):        | 2 kV                                     |
| Gemäß EMC:                       | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3     |
| Vibration:<br>(DIN EN 60068-2-6) | 200 m/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 1000 Hz) |
| Schock:<br>(DIN EN 60068-2-27)   | 5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)             |
| Elektrische Sicherheit:          | Gemäß DIN VDE 0160                       |
| Einschaltzeit:                   | <1,5 s                                   |

## Zolltarif-Informationen

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Zolltarifnummer: | 90318020    |
| Ursprungsland:   | Deutschland |

## Schnittstelle

|                            |                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schnittstelle:</b>      | <b>Industrial Ethernet</b>                                                                                               |
| Protokoll:                 | PROFINET-IO (CC-C)                                                                                                       |
| Geräteprofil:              | V4.2, Class 3, 4                                                                                                         |
| Datenübertragung:          | 100BASE-TX                                                                                                               |
| Zykluszeit:                | 250 µs, vorbereitet für bis zu 125 µs                                                                                    |
| Funktion:                  | Multiturn                                                                                                                |
| Code:                      | Binär, CW werkseitig, programmierbar                                                                                     |
| Programmierbare Parameter: | Schrittzahl je Umdrehung<br>Anzahl der Umdrehungen<br>Preset<br>Skalierung<br>Drehrichtung<br>MRPD<br>MRP<br>LLDP<br>IRT |
| Diagnose LEDs:             | Datenverkehr und Verbindungskontrolle:<br>L/A1: Port 1<br>L/A2: Port 2                                                   |
| Status-LED:                | STAT, MOD: Statusanzeige Drehgeber und Bus                                                                               |

#### Allgemeine Daten

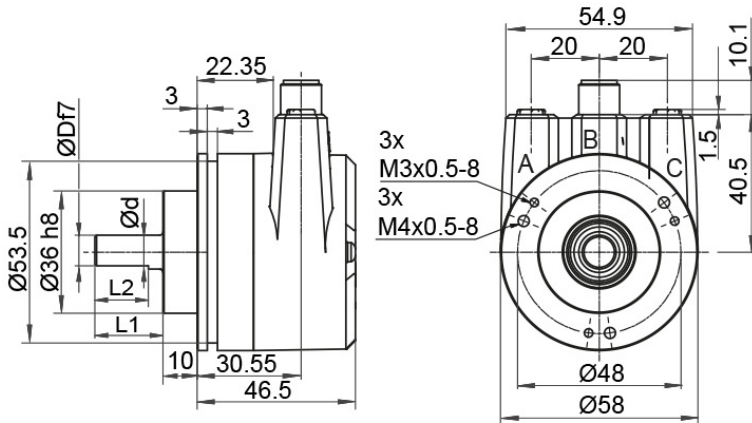
|                      |                                             |
|----------------------|---------------------------------------------|
| Gewicht              | ca. 700 g                                   |
| Anschluss            | Bushaube                                    |
| Schutzart (EN 60529) | Gehäuse: IP65, IP67;<br>Welleneingang: IP65 |
| 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>

**WDGA 58F, PROFINET-IO, BI2, Bushaube mit 3x M12x1**



|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10   | Welle abgeflacht       |
| D = 8, L1 = 20, d = 7.5, L2 = 15   | Welle abgeflacht       |
| D = 10, L1 = 20                    | Welle nicht abgeflacht |
| D = 3/8", L1 = 20 d = 8.3, L2 = 10 | Welle abgeflacht       |

**Beschreibung**

**BI2** Bushaube mit 3x M12x1

| Anschlussbelegungen   |                           |
|-----------------------|---------------------------|
|                       | <b>BI2</b>                |
|                       |                           |
| <b>Buchse (Port1)</b> | M12x1, 4-polig, D-codiert |
| <b>Tx+</b>            | 1                         |
| <b>Rx+</b>            | 2                         |
| <b>Tx-</b>            | 3                         |
| <b>Rx-</b>            | 4                         |

| Anschlussbelegungen    |                           |
|------------------------|---------------------------|
|                        | <b>BI2</b>                |
|                        |                           |
| <b>Stecker (Power)</b> | M12x1, 4-polig, A-codiert |
| <b>+UB</b>             | 1                         |
| <b>n. c.</b>           | 2                         |
| <b>GND</b>             | 3                         |
| <b>n. c.</b>           | 4                         |

| Anschlussbelegungen   |                           |
|-----------------------|---------------------------|
|                       | <b>BI2</b>                |
|                       |                           |
| <b>Buchse (Port2)</b> | M12x1, 4-polig, D-codiert |
| <b>Tx+</b>            | 1                         |
| <b>Rx+</b>            | 2                         |
| <b>Tx-</b>            | 3                         |
| <b>Rx-</b>            | 4                         |

| Beispl. Bestell-Nr. | Typ                                                  | Ihr Drehgeber           |      |
|---------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| WDGA 58F            | WDGA 58F                                             | WDGA 58F                |      |
|                     | <b>Wellendurchmesser</b>                             | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| 10                  | Ø 6 mm                                               | 06                      |      |
|                     | Ø 8 mm                                               | 08                      |      |
|                     | Ø 10 mm                                              | 10                      |      |
|                     | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z                     | 4Z                      |      |
|                     | <b>Singleturn Auflösung</b>                          | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| 12                  | Singeltturn-Auflösung 1 bis 16 Bit, Bsp. 12 Bit = 12 | 12                      |      |
|                     | <b>Multiturn Auflösung</b>                           | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| 18                  | Multiturn 43 Bit:<br>Bsp. 18 Bit = 18                | 18                      |      |
|                     | <b>Datenprotokoll</b>                                | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| PN                  | PROFINET-IO (mit Bushaube)                           | PN                      | PN   |
|                     | <b>Software</b>                                      | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| W                   | aktuellster Stand                                    | W                       | W    |
|                     | <b>Code</b>                                          | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| B                   | Binär                                                | B                       | B    |
|                     | <b>Versorgung</b>                                    | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| 0                   | 10 V bis 32 V (Standard)                             | 0                       | 0    |
|                     | <b>Galvanische Trennung</b>                          | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| 1                   | ja                                                   | 1                       | 1    |
|                     | <b>Elektrischer Anschluss</b>                        | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
| BI2                 | <b>Anschlusshaube:</b>                               | BI2                     | BI2  |
|                     | Bushaube mit 3x M12x1                                |                         |      |
|                     | <b>Optionen</b>                                      | <b>Bestellschlüssel</b> |      |
|                     | Keine Option gewählt                                 | Leer                    | Leer |

|                            |          |    |    |    |    |   |   |   |   |     |  |
|----------------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|
| <b>Beispl. Bestell-Nr.</b> | WDGA 58F | 10 | 12 | 18 | PN | W | B | 0 | 1 | BI2 |  |
|----------------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|

|          |  |  |  |    |   |   |   |   |     |      |                      |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|-----|------|----------------------|
| WDGA 58F |  |  |  | PN | W | B | 0 | 1 | BI2 | Leer | <b>Ihr Drehgeber</b> |
|----------|--|--|--|----|---|---|---|---|-----|------|----------------------|

**Ansprechpartner**



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

Technische Anwendungsberatung absolute Drehgeber  
**Marc Geccelli**

Tel: +49 6722 9965414  
E-Mail: [support-wa@wachendorff.de](mailto:support-wa@wachendorff.de)

Für kaufmännische Fragen und Angebote  
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst (Deutschland)  
Tel: +49 6722 9965599  
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)

