WACHENDORFF
The Encoder Experts

Online-Datenblatt

# Drehgeber WDGP 36E

**www.wachendorff-automation.de/wdgp36e-k**

**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

IndustrieROBUST

# Drehgeber WDGP 36E

*Abbildung ähnlich*

- Durch hochwertige Elektronik jede beliebige Impulszahl bis 16384
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Hohe Ausgabefrequenz bis zu 1 MHz
- Verpol- und Kurzschlussschutz bei 4,75 VDC bis 32 VDC

**www.wachendorff-automation.de/wdgp36e-k**

| **Auflösung** | |
|---|---|
| Impulszahl | 1 I/U bis 16384 I/U |

| **Mechanische Daten** | |
|---|---|
| **Gehäuse** | |
| Flanschtyp | Endhohlwelle |
| Flanschmaterial | Aluminium |
| Flanschmaterial Rückseite | Edelstahl |
| - 1. Federblechausgleich | axial: ±1,2 mm, radial: ±0,4 mm |
| Gehäusedurchmesser | Ø 36 mm |
| | |
| **Welle(n)** | |
| Wellenmaterial | Edelstahl |
| Anlaufdrehmoment | ca. 0,3 Ncm bei Raumtemperatur |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 7 mm |
| Hinweis | über Reduzierhülse |
| Eindringtiefe min. | 10 mm |
| Eindringtiefe max. | 14,5 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 80 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 50 N |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 8 mm |
| Hinweis | über Reduzierhülse |
| Eindringtiefe min. | 10 mm |
| Eindringtiefe max. | 14,5 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 80 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 50 N |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z |
| Hinweis | über Reduzierhülse |
| Eindringtiefe min. | 10 mm |
| Eindringtiefe max. | 14,5 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 80 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 50 N |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 10 mm |
| Hinweis | über Reduzierhülse |
| Eindringtiefe min. | 10 mm |
| Eindringtiefe max. | 14,5 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 80 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 50 N |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 12 mm |
| Eindringtiefe min. | 10 mm |
| Eindringtiefe max. | 14,5 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 80 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 50 N |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 14 mm |
| Eindringtiefe min. | 10 mm |
| Eindringtiefe max. | 14,5 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 80 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 50 N |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 15 mm |
| Eindringtiefe min. | 10 mm |
| Eindringtiefe max. | 14,5 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 80 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 50 N |
| | |
| **Lager** | |
| Lagertyp | 2 Präzisionskugellager |
| Lebensdauer | 1 x 10'9 U bei 100 % Lagerlast<br>1 x 10'10 U bei 40 % Lagerlast<br>1 x 10'11 U bei 20 % Lagerlast |
| Max. Betriebsdrehzahl | 6000 min'-1 |

| **Kenndaten für funktionale Sicherheit** | |
|---|---|
| $MTTF_d$ | 1200 a |
| Gebrauchsdauer (TM) | 25 a |
| Lebensdauer Lager (L10h) | 1 x 10'11 U bei 20 % Lagerlast und 6000 min'-1 |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

| **Elektrische Daten** | |
|---|---|
| Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme | 4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 80 mA |
| Funktionsprinzip | magnetisch |
| Ausgangsschaltung | HTL<br>HTL, inv.<br>TTL<br>TTL, RS422 kompatibel, inv. |
| 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 |
| | |
| Anschlussschutz | Verpol- und Kurzschlussschutz |
| | |
| Nullimpuls setzen: | Setzen: SET = +UB für 2 s<br>Deaktiviert: SET = GND |
| | |
| **Genauigkeit** | |

| | |
|---|---|
| Phasenversatz | 90° ± max. 8,5 % einer Periodendauer |
| Impuls-/Pausenverhältnis | 50 % ± max. 7 % |

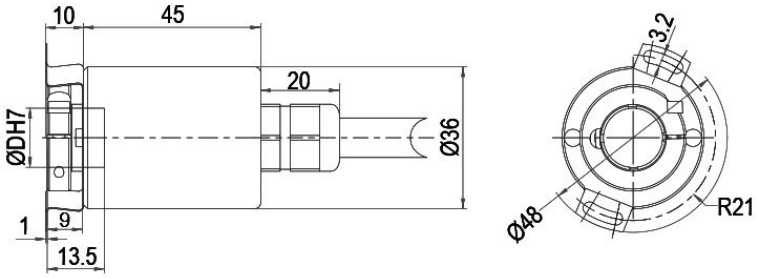
| **Umweltdaten** | |
|---|---|
| ESD (DIN EN 61000-4-2): | 8 kV |
| Burst (DIN EN 61000-4-4): | 2 kV |
| das schließt ein EMC: | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3 |
| Vibration:<br>(DIN EN 60068-2-6) | 50 m/s² (10 Hz bis 2000 Hz) |
| Schock:<br>(DIN EN 60068-2-27) | 1000 m/s² (6 ms) |
| Elektrische Sicherheit: | DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1) / IEC 61010-1 / UL 61010-1 / CSA C22.0 No 61010-1-12 |

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

| **Allgemeine Daten** | |
|---|---|
| Gewicht | ca. 165 g |
| Anschluss | Kabel- oder Steckerabgang |
| Schutzart (EN 60529) | Gehäuse: IP65, IP67,<br>Welleneingang: IP65;<br>Kabelabgang K1: IP40 |
| Arbeitstemperatur | Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C,<br>Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C |
| Lagerungstemperatur | Steckerabgang: -40 °C bis +100 °C,<br>Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C |

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

## Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel

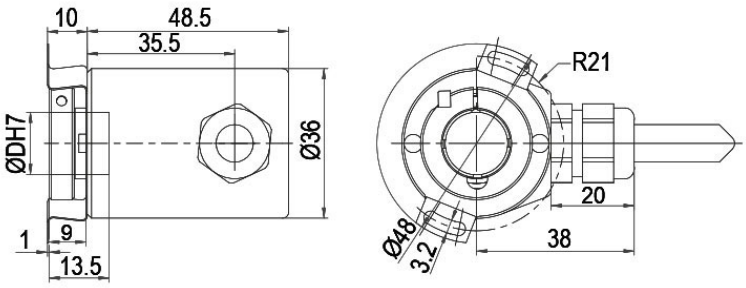



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm
(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| Beschreibung | | ABN inv. möglich |
|---|---|---|
| **L2** | axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | • |

| Anschlussbelegungen | | |
|---|---|---|
| | **L2** | **L2** |
| **Schaltung** | M13, M14 | N13, N14 |
| **GND** | WH | WH |
| **+UB** | BN | BN |
| **A** | GN | GN |
| **B** | YE | YE |
| **N** | GY | GY |
| **SET** | PK | PK |
| **A inv.** | RD | - |
| **B inv.** | BK | - |
| **N inv.** | VT | - |
| **Schirm** | Litze | Litze |

## Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel

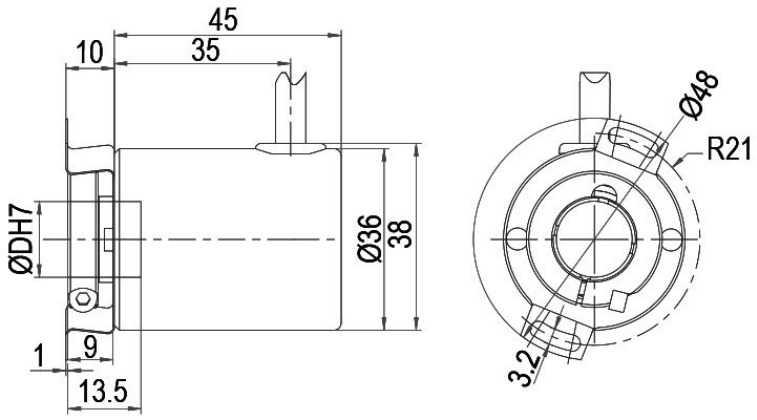



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm
(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| Beschreibung | | ABN inv. möglich |
|---|---|---|
| **L3** | radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | • |

| Anschlussbelegungen | | |
|---|---|---|
| | **L3** | **L3** |
| **Schaltung** | M13, M14 | N13, N14 |
| **GND** | WH | WH |
| **+UB** | BN | BN |
| **A** | GN | GN |
| **B** | YE | YE |
| **N** | GY | GY |
| **SET** | PK | PK |
| **A inv.** | RD | - |
| **B inv.** | BK | - |
| **N inv.** | VT | - |
| **Schirm** | Litze | Litze |

## Kabelanschluss K1 (IP40) radial mit 2 m Kabel

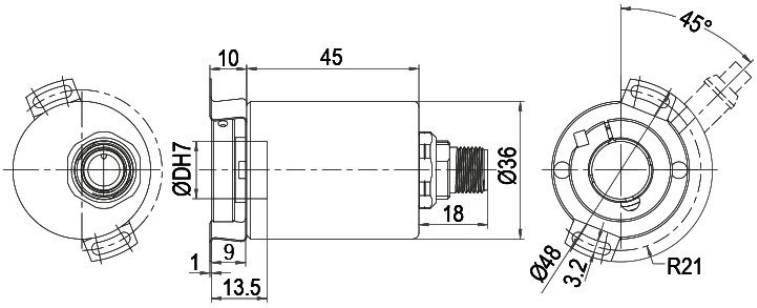



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm
(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| Beschreibung | | ABN inv. möglich |
|---|---|---|
| **K1** | radial, Schirm offen (IP40) | • |

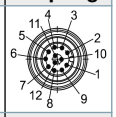
| Anschlussbelegungen | | |
|---|---|---|
| | **K1** | **K1** |
| **Schaltung** | M13, M14 | N13, N14 |
| **GND** | WH | WH |
| **+UB** | BN | BN |
| **A** | GN | GN |
| **B** | YE | YE |
| **N** | GY | GY |
| **SET** | PK | PK |
| **A inv.** | RD | - |
| **B inv.** | BK | - |
| **N inv.** | VT | - |
| **Schirm** | Litze | Litze |

## Sensorstecker (M12x1) SB axial, 12-polig

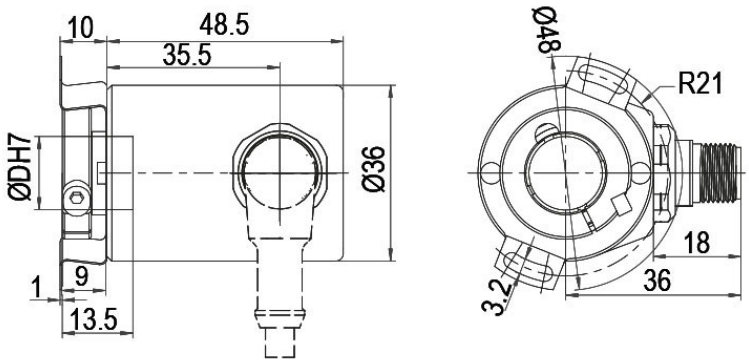



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm
(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| Beschreibung | ABN inv. möglich |
|---|---|
| **SB12** axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden | • |

| Anschlussbelegungen | |
|---|---|
| | **SB12** |
| | **12-polig** |
| |  |
| **Schaltung** | M13, M14 |
| **GND** | 3 |
| **+UB** | 1 |
| **A** | 4 |
| **B** | 6 |
| **N** | 8 |
| **SET** | 5 |
| **A inv.** | 9 |
| **B inv.** | 7 |
| **N inv.** | 10 |
| **n. c.** | 2, 11, 12 |
| **Schirm** | - |

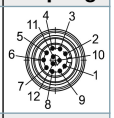
## Sensorstecker (M12x1) SC radial, 12-polig




D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm

(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| Beschreibung | ABN inv. möglich |
|---|---|
| **SC12** radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden | • |

| Anschlussbelegungen | |
|---|---|
| | **SC12** |
| | **12-polig** |
| |  |
| **Schaltung** | M13, M14 |
| **GND** | 3 |
| **+UB** | 1 |
| **A** | 4 |
| **B** | 6 |
| **N** | 8 |
| **SET** | 5 |
| **A inv.** | 9 |
| **B inv.** | 7 |
| **N inv.** | 10 |
| **n. c.** | 2, 11, 12 |
| **Schirm** | - |

## Optionen

| Besonders leichtlaufender Geber | Bestell-Code |
|---|---|
| Der Drehgeber WDGP 36E ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf ≤ 0,25 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50. | **AAC** |

| Druckausgleichsmembran | Bestell-Code |
|---|---|
| Der Drehgeber WDGP 36E ist optional auch mit einer Druckausgleichsmembran erhältlich. Diese verhindert das Eindringen von Wasser in das Drehgebergehäuse bei hoher Luftfeuchtigkeit.<br>Schutzart bis IP67, Temperaturbereich und Salznebelbeständigkeit bleiben erhalten.<br>Chemikalien- und Lösemittelbeständig nach DIN EN ISO2812-1 | **ACR** |

| Kabellänge | Bestell-Code |
|---|---|
| Der Drehgeber WDGP 36E 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/<br>Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer mit einer 3-stelligen Ziffer welche die Länge in Dezimeter angibt.<br>Beispiel: 5 m Kabellänge = 050 | **XXX = Dezimeter** |

| Beispl. Bestell-Nr. | Typ | Ihr Drehgeber |
|---|---|---|
| WDGP 36E | WDGP 36E | WDGP 36E |

| | Hohlwellendurchmesser | |
|---|---|---|
| 12 | 07; 08; 4Z; 10; 12; 14; 15 | |

| | Impulszahlen: | |
|---|---|---|
| 16384 | 1-16384<br>Andere Impulszahlen auf Anfrage | |

| | Impulsfolge: | |
|---|---|---|
| ABN | ABN | |

| | Ausgangsschaltung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Auflösung I/U** | **Betriebs-spannung VDC** | **Ausgangsschaltung** | **-** | **Bestellschlüssel** | |
| M13 | 1-16384 | 4,75 - 32 | HTL, inv. Nullimpuls setzen | - | M13 | |
| | | 4,75 - 32 | TTL, RS422 kompatibel, inv. Nullimpuls setzen | - | M14 | |
| | | 4,75 - 32 | HTL Nullimpuls setzen | - | N13 | |
| | | 4,75 - 32 | TTL Nullimpuls setzen | - | N14 | |

| | Elektrischer Anschluss | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Beschreibung** | **ABN inv. mögl.** | **Bestellschlüssel** | |
| L2 | **Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)** | | | |
| | radial, Schirm offen (IP40) | • | K1 | |
| | axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | • | L2 | |
| | radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | • | L3 | |
| | **Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)** | | | |
| | Sensorstecker, M12x1, 12-polig, axial | • | SB12 | |
| | Sensorstecker, M12x1, 12-polig, radial | • | SC12 | |

| | Optionen | | |
|---|---|---|---|
| | **Beschreibung** | **Bestellschlüssel** | |
| | Keine Option gewählt | Leer | |
| | Besonders leichtlaufender Geber | AAC | |
| | Druckausgleichsmembran | ACR | |
| | Kabellänge | XXX = Dezimeter | |

| Bsp-Bestell-Nr.= | WDGP 36E | 12 | 16384 | ABN | M13 | L2 | | WDGP 36E | | | | | | | Ihr Drehgeber |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 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: 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
https://www.wachendorff-automation.de/vertrieb-de/

WACHENDORFF
The Encoder Experts
Authorized Distributor

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
www.wachendorff-automation.de