WACHENDORFF
The Encoder Experts

Online-Datenblatt

# Drehgeber WDGA 36J CANopen

**www.wachendorff-automation.de/wdga36jcan**

**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 WDGA 36J absolut CANopen, mit EnDra®-Technologie

*Abbildung ähnlich*

- Schutzart: IP67 + IP69K, (Hochdruck-/ Dampfstrahl-Reinigung)
- EnDra®: Wartungsfrei und umweltschonend
- CANopen, Single- und Multiturn
- Kommunikationsprofil CiA 301
- Geräteprofil CiA 406
- Single-/Multiturn (max. 16 bit / 43 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit Prozessor
- 2-Farb-LED als Anzeige von Betriebszustand und Fehlermeldung nach CiA 303-3

**www.wachendorff-automation.de/wdga36jcan**

**Schutzart: IP67 + IP69K, (Hochdruck-/ Dampfstrahl-Reinigung)**

| **Mechanische Daten** | |
|---|---|
| **Gehäuse** | |
| Flanschtyp | Servoflansch |
| Flanschmaterial | Aluminium |
| Flanschmaterial Rückseite | Edelstahl |
| Gehäusedurchmesser | Ø 36 mm |
| | |
| **Welle(n)** | |
| Wellenmaterial | Edelstahl |
| Anlaufdrehmoment | ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur |
| | |
| Wellendurchmesser | Ø 10 mm |
| Wellenlänge | L: 20 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 300 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 300 N |
| | |
| **Lager** | |
| Lagertyp | 2 Präzisionskugellager |
| Lebensdauer | 5 x 10'8 U bei 100 % Lagerlast<br>5,44 x 10'9 U bei 40 % Lagerlast<br>3,1 x 10'10 U bei 20 % Lagerlast |
| Max. Betriebsdrehzahl | 12000 min'-1 |

| **Kenndaten für funktionale Sicherheit** | |
|---|---|
| $MTTF_d$ | 1000 a |
| Gebrauchsdauer (TM) | 20 a |
| Lebensdauer Lager (L10h) | 3,1 x 10'10 U bei 20 % Lagerlast und 12000 min'-1 |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

| **Elektrische Daten** | |
|---|---|
| Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme | 4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 50 mA |
| Leistungsaufnahme | max. 0,5 W |
| Funktionsprinzip | magnetisch |

| **Sensordaten** | |
|---|---|
| Singleturn Technologie | innovative Hallsensor-Technologie |
| Singleturn Auflösung | 65.536 Schritte/360° (16 Bit) |
| Singleturn Genauigkeit | ± 0,0878° (≤ 12 Bit) |
| Singleturn Wiederholgenauigkeit | ± 0,0878° (≤ 12 Bit) |
| Interne Zykluszeit | ≤ 600 µs |
| Multiturn Technologie | Patent basierende EnDra®-Technologie ohne Batterie und ohne Getriebe. |
| Multiturn Auflösung | bis zu 32 Bit mit high precision value bis zu 43 Bit. |

| **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<br>DIN EN 61326-1 |
| Vibration:<br>(DIN EN 60068-2-6) | 300 $m/s^2$ (10 Hz bis 2000 Hz) |
| Schock:<br>(DIN EN 60068-2-27) | 5000 $m/s^2$ (6 ms) |
| Elektrische Sicherheit: | Gemäß DIN VDE 0160 |
| Einschaltzeit: | <1,5 s |

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

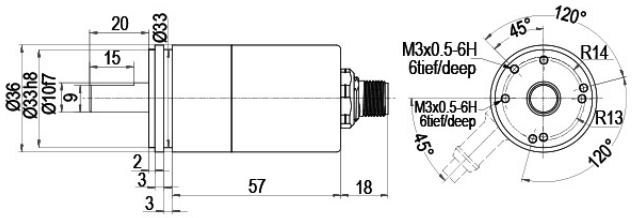
| **Schnittstelle** | |
|---|---|
| **Schnittstelle:** | **CAN** |
| Protokoll: | CANopen<br>• Kommunikationsprofil CiA 301<br>• Geräteprofil für Drehgeber CiA 406 V3.2 class C2 |
| Knotennummer: | 1 bis 127 (default 127) |
| Baudrate: | 10 kBaud bis 1 MBaud mit automatic bit rate detection. |
| Hinweis: | Die Standardeinstellungen sowie kundenspezifische Anpassung in der Software sind über LSS (CiA 305) und das SDO-Protokoll veränderbar, z. B. PDOs, Skalierung, Heartbeat, Node-ID, Baudrate, etc. |

| | |
|---|---|
| Programmierbare CAN-Übertragungsmodi: | **Synchronmodus:**<br>Bei Empfang eines Synchronisations-telegramms (SYNC) eines anderen Busteilnehmers werden eigenständig PDOs ausgesendet.<br>**Asynchronmodus:**<br>Durch ein internes Ereignis wird eine PDO Message ausgelöst.<br>(z. B. Messwertänderung, interner Timer o. ä.) |

| **Allgemeine Daten** | |
|---|---|
| Gewicht | ca. 112 g |
| Anschluss | Kabel- oder Steckerabgang |
| Schutzart (EN 60529) | IP67+IP69K rundum |
| Arbeitstemperatur | -40 °C bis +85 °C |
| Lagerungstemperatur | -40 °C bis +100 °C |

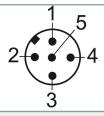
| **Weitere Informationen** |
|---|
| Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise<br>**http://www.wachendorff-automation.de/atd** |
| Passendes Zubehör<br>**http://www.wachendorff-automation.de/zub** |

## Steckerabgang, M12x1 CB5 axial, 5-polig

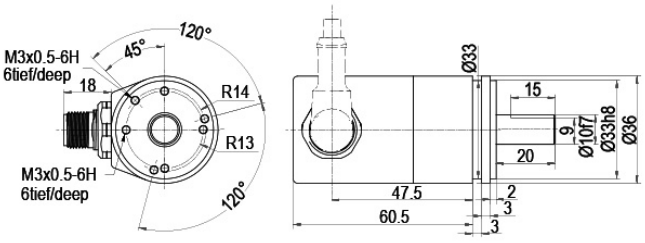



### Beschreibung

**CB5** axial, 5-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

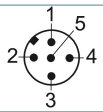
| Anschlussbelegungen | |
|---|---|
| | **CB5** |
| |  |
| **+UB** | 2 |
| **GND** | 3 |
| **CANHigh** | 4 |
| **CANLow** | 5 |
| **CANGND/ Schirm** | 1 |

## Steckerabgang, M12x1 CC5 radial, 5-polig

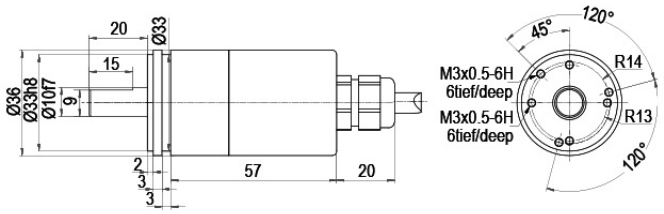



### Beschreibung

**CC5** radial, 5-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

| Anschlussbelegungen | |
|---|---|
| | **CC5** |
| |   |
| **+UB** | 2 |
| **GND** | 3 |
| **CANHigh** | 4 |
| **CANLow** | 5 |
| **CANGND/ Schirm** | 1 |

## Kabelabgang, L2 axial mit 2 m Kabel

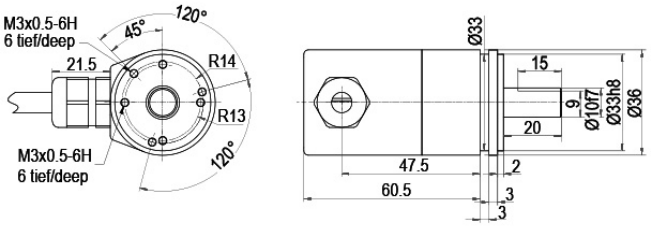



### Beschreibung

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

| Anschlussbelegungen | |
|---|---|
| | **L2** |
| **+UB** | BN |
| **GND** | WH |
| **CANHigh** | GN |
| **CANLow** | YE |
| **CANGND/ Schirm** | Schirm |

## Kabelabgang, L3 radial mit 2 m Kabel




### Beschreibung

**L3** radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

| Anschlussbelegungen | |
|---|---|
| | **L3** |
| **+UB** | BN |
| **GND** | WH |
| **CANHigh** | GN |
| **CANLow** | YE |
| **CANGND/ Schirm** | Schirm |

## Optionen

| Endwiderstand 120 Ohm | Bestell-Code |
|---|---|
| Der Drehgeber WDGA 36J CANopen ist auch mit fest eingebautem 120 Ohm Endwiderstand lieferbar. | **AEO** |

| Beispl. Bestell-Nr. | Typ | | Ihr Drehgeber |
|---|---|---|---|
| WDGA 36J | WDGA 36J | | WDGA 36J |
| | | | |
| | **Wellendurchmesser** | **Bestellschlüssel** | |
| 10 | Ø 10 mm | 10 | |
| | | | |
| | **Singleturn Auflösung** | **Bestellschlüssel** | |
| 12 | Singleturn-Auflösung von 1 bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit (Bsp.: 12 Bit) | 12 | |
| | | | |
| | **Multiturn Auflösung** | **Bestellschlüssel** | |
| 18 | Multiturn-Auflösung: (Beispiele)<br>18 bit = 18<br>43 bit = 43<br>kein Multiturn = 00 | 18 | |
| | | | |
| | **Datenprotokoll** | **Bestellschlüssel** | |
| CO | CANopen | CO | CO |
| | | | |
| | **Software** | **Bestellschlüssel** | |
| A | aktuellster Stand | A | A |
| | | | |
| | **Code** | **Bestellschlüssel** | |
| B | Binär | B | B |
| | | | |
| | **Versorgung** | **Bestellschlüssel** | |
| 0 | 4,75 V bis 32 V (Standard) | 0 | 0 |
| | | | |
| | **Galvanische Trennung** | **Bestellschlüssel** | |
| 0 | nein | 0 | 0 |
| | | | |
| | **Elektrischer Anschluss** | **Bestellschlüssel** | |
| CB5 | **Kabel:** | | |
| | axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel | L2 | |
| | radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel | L3 | |
| | | | |
| | **Stecker:** | | |
| | Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | CB5 | |
| | Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | CC5 | |
| | | | |
| | | | |
| | **Optionen** | **Bestellschlüssel** | |
| | Keine Option gewählt | Leer | |
| | Endwiderstand 120 Ohm | AEO | |

| Beispl. Bestell-Nr. | WDGA 36J | 10 | 12 | 18 | CO | A | B | 0 | 0 | CB5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | WDGA 36J | | | | CO | A | B | 0 | 0 | | | Ihr Drehgeber |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 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

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