

# Drehgeber WDGA 36E absolut CANopen magnetisch, mit EnDra®-Technologie



**EnDra®**  
Technology

**CANopen®**

## Spezifikationen:

### Mechanische Daten

Gehäuse: Stahlgehäuse verchromt, magnetisch schirmend

Flanschtyp: Endhohlwelle  
 Flanschmaterial: Aluminium  
 Hohlwellenaufnahme: Edelstahl  
 Wellendurchmesser: 6 mm  
 Eindringtiefe min./max.: 8 mm/17 mm

Zulässige Wellenbelastung: 80 N radial, 50 N axial  
 Anlaufdrehmoment: < 0,3 Ncm (bei Raumtemperatur)

Lager  
 - Typ: 2 Präzisionskugellager  
 - Lebensdauer: 1,4 x 10<sup>8</sup> U bei 100 % Lagerlast, 2,0 x 10<sup>9</sup> U bei 40 % Lagerlast, 1,7 x 10<sup>10</sup> U bei 20 % Lagerlast

Max. Betriebsdrehzahl: 12.000 min<sup>-1</sup>  
 Gewicht: 110 g  
 Anschluss: Stecker-/Kabelabgang

### Kenndaten für funktionale Sicherheit

MTTF<sub>d</sub>: 1000 a  
 Gebrauchsdauer (T<sub>M</sub>): 20 a  
 Lebensdauer Lager (L<sub>10h</sub>): 1,7 x 10<sup>10</sup> U bei 12.000 min<sup>-1</sup> und 20 % Lagerlast  
 Diagnosedeckungsgrad (DC): 0 %

### Sensordaten

Singleturn Technologie: innovative Hallsensor-Technologie  
 Singleturn Auflösung: 16.384 Schritte/360° (14 Bit)  
 Singleturn Genauigkeit: < ± 0,35°  
 Singleturn-Wiederholgenauigkeit: < ± 0,2°  
 interne Zykluszeit: ≤ 600 µs  
 Multiturn Technologie: Patent basierendes System ohne Batterie und ohne Getriebe  
 Multiturn Auflösung: bis zu 262.144 Umdrehungen (18 Bit) mit high precision value bis zu 40 Bit

### Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich: - 40 °C bis + 80 °C  
 Lagertemperaturbereich: - 40 °C bis + 100 °C  
 Schutzart (EN 60529): IP67, am Welleneingang IP65  
 Kabelabgang K6: IP20

### Umwelt-Daten

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, DIN EN 61000-6-3

Vibration: 50 m/s<sup>2</sup> (10-2000 Hz) (DIN EN 60068-2-6)

Schock: 1000 m/s<sup>2</sup> (6 ms) (DIN EN 60068-2-27)  
 Auslegung: Gemäß DIN VDE 0160

- EnDra®: Wartungsfrei und umweltschonend
- CANopen, Single- und Multiturn
- Kommunikationsprofil CiA 301
- Geräteprofil CiA 406
- Single-/Multiturn (max. 14 bit/40 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit Prozessor
- 2-Farb-LED als Anzeige von Betriebszustand und Fehlermeldung nach CiA 303-3

[www.wachendorff-automation.de/wdga36ecan](http://www.wachendorff-automation.de/wdga36ecan)

### Schnittstelle

Protokoll: CANopen  
 - Kommunikationsprofil CiA 301  
 - Geräteprofil für Drehgeber CiA 406 V3.2 class C2  
 Knotennummer: 0 bis 127 (default 127)  
 Baudrate: 10 kBaud bis 1 MBaud mit automatic bit rate detection

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.

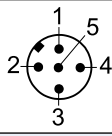
### Programmierbare CAN-Übertragungsmodi

- **Synchronmodus:** Bei Empfang eines Synchronisationstelegramms (SYNC) eines anderen Busteilnehmers werden eigenständig PDOs ausgesendet.
- **Asynchronmodus:** Durch ein internes Ereignis wird eine PDO Message ausgelöst. (z. B. Messwertänderung, interner Timer o. ä.)

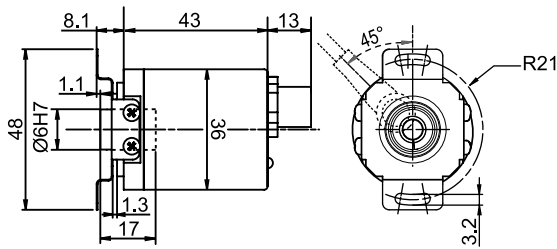
### Elektrische Daten:

Versorgungsspannung: 10 VDC bis 30 VDC max. 50 mA  
 Leistungsaufnahme: max. 0,5 W

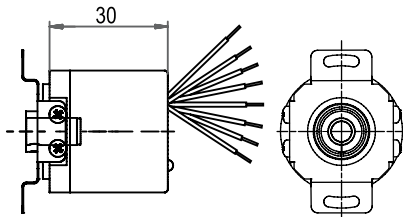
### Elektrischer Anschluss

		
Steckerart/ Kabel	M12 x1	Kabel- abgang
Bezeichnung	CB5 axial, 5-pin	K6, axial
U <sub>B</sub>	2	bn
Ground (GND)	3	wh
CAN <sub>High</sub>	4	gn
CAN <sub>Low</sub>	5	ye
CAN <sub>GND</sub> /Schirm	1	gy

**Steckerabgang, M12 x 1, 5-pol. CB5**



**Kabelabgang, K6:**



Alle Abmessungen in den Zeichnungen in mm.

**Bestellhinweise:**

<b>Datenprotokoll:</b> CANopen	= CO
<b>Multiturn</b> 18 bit:	= 18
40 bit:	= 40
Kein Multiturn:	= 00
<b>Singleturn-Auflösung</b> 12 bit:	= 12
<b>Hohlwellendurchmesser:</b> 6 mm	= 06
<b>Flansch Bauform:</b> 36 mm, Endhohlwelle	= 36E

<b>Software:</b> aktuellster Stand	= A
<b>Code:</b> Binär	= B
<b>Versorgung:</b> Standard 10 V bis 30 V	= 0
<b>Galvanische Trennung:</b> nein	= 0
<b>Anschluss:</b> Kabelabgang: axial, mit 8 cm Einzeladern, IP20	= K6
Steckerabgang: M12 x 1, 5-polig, axial	= CB5

**Bestell-Nr.:**

Beispiel	WDGA	36E	06	12	18	CO	A	B	0	0	CB5
Ihr Drehgeber	WDGA	36E	06	12		CO	A	B	0	0	