



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGA 36E CANopen

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

### 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

**Industrie ROBUST**

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



Abbildung ähnlich

**EnDra®**  
Technologie

**CANopen**

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

<b>Mechanische Daten</b>		Singleturn Genauigkeit	$\pm 0,0878^\circ$ ( 12 Bit)
Flanschtyp	Endhohlwelle	Singleturn Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,0878^\circ$ ( 12 Bit)
Flanschmaterial	Aluminium	Interne Zykluszeit	600 µs
Gehäusematerial	Edelstahl	Multiturn Technologie	Patent basierende EnDra®-Technologie ohne Batterie und ohne Getriebe.
- 1. Federblechausgleich	axial: $\pm 0,2$ mm, radial: $\pm 0,1$ mm	Multiturn Auflösung	bis zu 32 Bit mit high precision value bis zu 43 Bit.
Flanschdurchmesser	$\varnothing 36$ mm		
<b>Welle(n)</b>		<b>Umweltdaten</b>	
Anlaufdrehmoment	ca. 0,3 Ncm bei Raumtemperatur	ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Wellendurchmesser	$\varnothing 6$ mm	Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
Eindringtiefe min.	8 mm	Gemäß EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 DIN EN 61326-1
Eindringtiefe max.	17 mm	Vibration:	300 m/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 2000 Hz) (DIN EN 60068-2-6)
Max. Wellenbelastung radial	80 N	Schock:	5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms) (DIN EN 60068-2-27)
Max. Wellenbelastung axial	50 N	Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160
Wellendurchmesser	$\varnothing 6,35$ mm [ $\varnothing 1/4"$ ] Order No: 2Z	Einschaltzeit:	<1,5 s
Eindringtiefe min.	8 mm		
Eindringtiefe max.	17 mm		
Max. Wellenbelastung radial	80 N		
Max. Wellenbelastung axial	50 N		
<b>Lager</b>		<b>Zolltarif-Informationen</b>	
Lagertyp	2 Präzisionskugellager	Zolltarifnummer:	90318020
Lebensdauer	1,4 x 10 <sup>8</sup> U bei 100 % Lagerlast 2 x 10 <sup>9</sup> U bei 40 % Lagerlast 1,7 x 10 <sup>10</sup> U bei 20 % Lagerlast	Ursprungsland:	Deutschland
Max. Betriebsdrehzahl	12000 min <sup>-1</sup>		
<b>Kenndaten für funktionale Sicherheit</b>		<b>Schnittstelle</b>	
MTTF <sub>d</sub>	1000 a	Schnittstelle:	CAN
Gebrauchsduauer (TM)	20 a	Protokoll:	CANopen
Lebensdauer Lager (L10h)	1,7 x 10 <sup>10</sup> U bei 20 % Lagerlast und 12000 min <sup>-1</sup>		• Kommunikationsprofil CiA 301
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %		• Geräteprofil für Drehgeber CiA 406
			V3.2 class C2
<b>Elektrische Daten</b>		Knotennummer:	1 bis 127 (default 127)
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 50 mA	Baudrate:	10 kBaud bis 1 MBaud mit automatic bit rate detection.
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W	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.
Funktionsprinzip	magnetisch		
<b>Sensordaten</b>			
Singleturn Technologie	innovative Hallsensor-Technologie		
Singleturn Auflösung	65.536 Schritte/360° (16 Bit)		

Programmierbare CAN-  
Übertragungsmodi:

**Synchronmodus:**  
Bei Empfang eines Synchronisations-  
telegramms (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.)

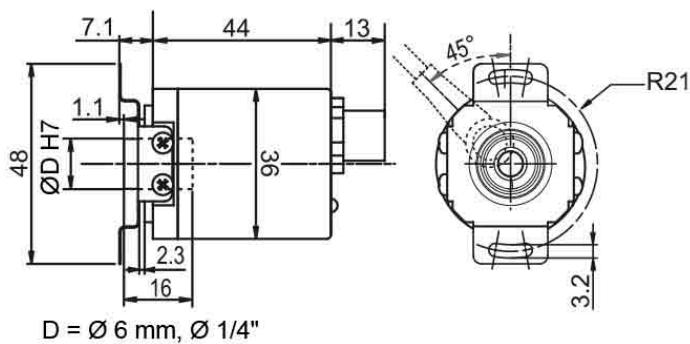
#### Allgemeine Daten

Gewicht	ca. 110 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang L1: IP40, K6: IP20
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 CB5 axial, 5-polig**

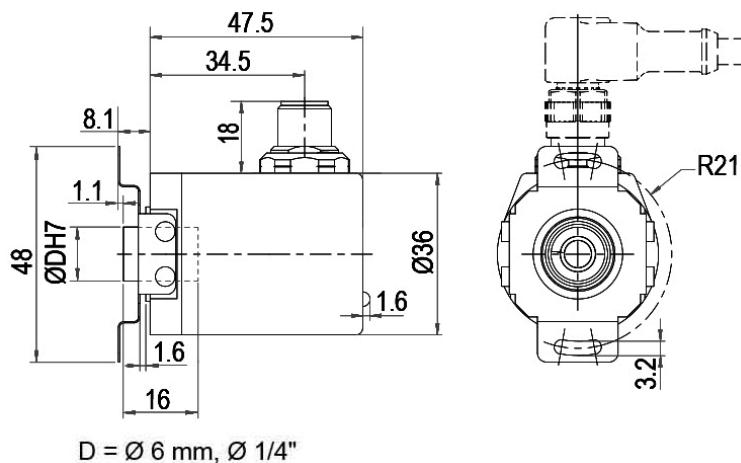
D = Ø 6 mm, Ø 1/4"

**Beschreibung**

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

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

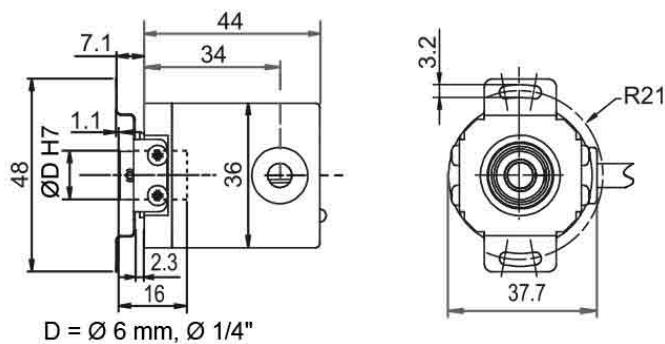
Steckerabgang, M12x1 CC5 radial, 5-polig



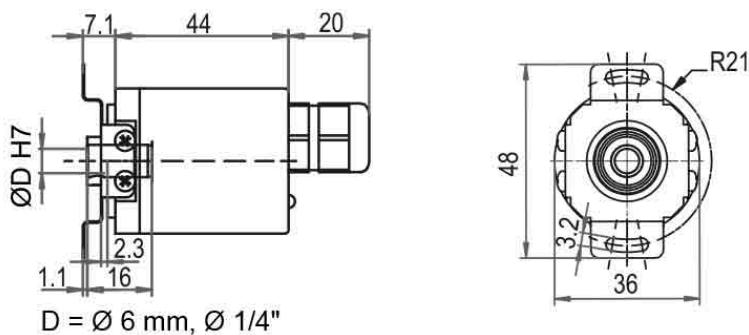
**Beschreibung**

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

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

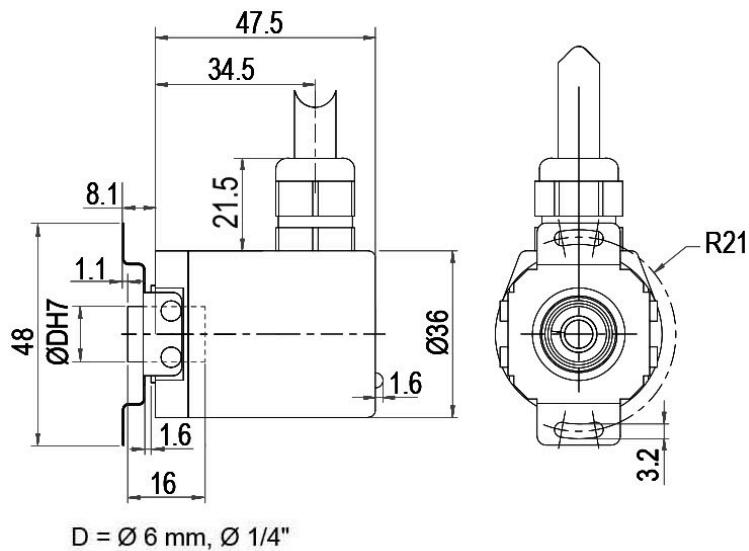
**Kabel, L1 radial mit 2 m Kabel (IP40)****Beschreibung****L1** radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden (IP40)**Anschlussbelegungen**

	<b>L1</b>
+UB	BN
GND	WH
CANHigh	GN
CANLow	YE
CANGND/ Schirm	Schirm

**Kabel, L2 axial mit 2 m Kabel****Beschreibung****L2** axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden**Anschlussbelegungen**

	<b>L2</b>
+UB	BN
GND	WH
CANHigh	GN
CANLow	YE
CANGND/ Schirm	Schirm

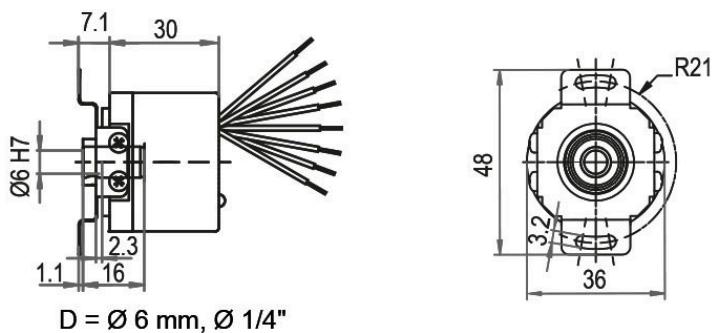
Kabel, L3 radial mit 2 m Kabel



**Beschreibung**

L3 radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

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

**Kabelabgang, K6 (IP20)**

D = Ø 6 mm, Ø 1/4"

**Beschreibung**

**K6** axial, Schirm offen

Anschlussbelegungen	
	K6
+UB	BN
GND	WH
CANHigh	GN
CANLow	YE
CANGND/ Schirm	GY

## Optionen

Besonders leichtlaufender Geber	Bestell-Code
Der Drehgeber WDGA 36E CANopen ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,25 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.	AAC
Endwiderstand 120 Ohm	Bestell-Code
Der Drehgeber WDGA 36E CANopen ist auch mit fest eingebautem 120 Ohm Endwiderstand lieferbar.	AEO

Beispl. Bestell-Nr.	Typ					Ihr Drehgeber
WDGA 36E	WDGA 36E					WDGA 36E
	<b>Wellendurchmesser</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
06	Ø 6 mm					06
	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z					2Z
	<b>Singleturn Auflösung</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
12	Singleturn-Auflösung von 1 bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit (Bsp.: 12 Bit)					12
	<b>Multiturn Auflösung</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
18	Multiturn-Auflösung: (Beispiele) 18 bit = 18 43 bit = 43 kein Multiturn = 00					18
	<b>Datenprotokoll</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
CO	CANopen					CO
	<b>Software</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
A	aktueller Stand					A
	<b>Code</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
B	Binär					B
	<b>Versorgung</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
0	4,75 V bis 32 V (Standard)					0
	<b>Galvanische Trennung</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
0	nein					0
	<b>Elektrischer Anschluss</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
CB5	<b>Kabel:</b>					
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden (IP40), mit 2 m Kabel					L1
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel					L2
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel					L3
	axial, Schirm offen, IP20, mit 8 cm Einzeladern					K6
	<b>Stecker:</b>					
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden					CB5
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden					CC5
	<b>Optionen</b>					<b>Bestellschlüssel</b>
	Keine Option gewählt					Leer
	Besonders leichtlaufender Geber					AAC
	Endwiderstand 120 Ohm					AEO

Beispl. Bestell-Nr.	WDGA 36E	06	12	18	CO	A	B	0	0	CB5	
---------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 36E				CO	A	B	0	0			Ihr Drehgeber
----------	--	--	--	----	---	---	---	---	--	--	---------------

**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

Für kaufmännische Fragen und Angebote  
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst (Deutschland)  
E-Mail: 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  
[www.wachendorff-automation.de](https://www.wachendorff-automation.de)

