

## Online-Datenblatt

### **Drehgeber WDGA 58A CANopen** [www.wachendorff-automation.de/wdga58acan](http://www.wachendorff-automation.de/wdga58acan)

#### **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 58A absolut CANopen magnetisch, mit EnDra®-Technologie



**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
- Höchste Lagerlasten bis 220 N radial, 120 N axial

[www.wachendorff-automation.de/wdga58acan](http://www.wachendorff-automation.de/wdga58acan)

## Mechanische Daten

Gehäuse	
Flanschtyp	Synchroflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Stahlgehäuse verchromt, magnetisch schirmend
Gehäusedurchmesser	Ø 58 mm
Spannexzenter	Teilkreis 65 mm

## Welle(n)

Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur
Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Hinweis	Achtung: Keine Option AAS = IP67 rundum
Wellenlänge	L: 12 mm
Max. Wellenbelastung radial	125 N
Max. Wellenbelastung axial	120 N
Wellendurchmesser	Ø 10 mm
Wellenlänge	L: 20 mm
Max. Wellenbelastung radial	220 N
Max. Wellenbelastung axial	120 N

## Lager

Lagertyp	2 Präzisionskugellager
Lebensdauer	1 x 10 <sup>9</sup> U bei 100 % Lagerlast 1 x 10 <sup>10</sup> U bei 40 % Lagerlast 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>	1000 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/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 32 VDC: typ. 50 mA
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W

## Sensordaten

Singleturn Technologie	innovative Hallsensor-Technologie
Singleturn Auflösung	65.536 Schritte/360° (16 Bit)

Singleturn Genauigkeit	< ±0,35°
Singleturn Wiederholgenauigkeit	< ±0,20°
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

Umwelt-Daten:	
ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
Gemäß EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 2000 Hz)
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
Auslegung:	Gemäß DIN VDE 0160
Einschaltzeit:	<1,5 s

## Schnittstelle

Schnittstelle:	CAN
Protokoll:	CANopen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationsprofil CiA 301</li> <li>• Geräteprofil für Drehgeber CiA 406 V3.2 class C2</li> </ul>
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:	<b>Synchronmodus:</b> Bei Empfang eines Synchronisations-telegramms (SYNC) eines anderen Busteilnehmers werden eigenständig PDOs ausgesendet. <b>Asynchronmodus:</b> Durch ein internes Ereignis wird eine PDO Message ausgelöst. (z. B. Messwertänderung, interner Timer o. ä.)
---------------------------------------	--

---

#### Allgemeine Daten

Gewicht	ca. 224 g
Anschluss	Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67; Welleneingang: IP65
Arbeitstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +100 °C

---

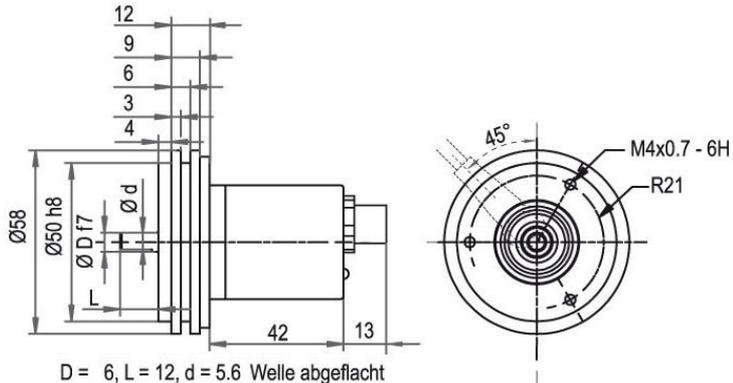
#### Weitere Informationen

Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise  
<http://www.wachendorff-automation.de/atd>

Passendes Zubehör  
<http://www.wachendorff-automation.de/zub>

---

## Steckerabgang, M12x1 CB5, 5-polig



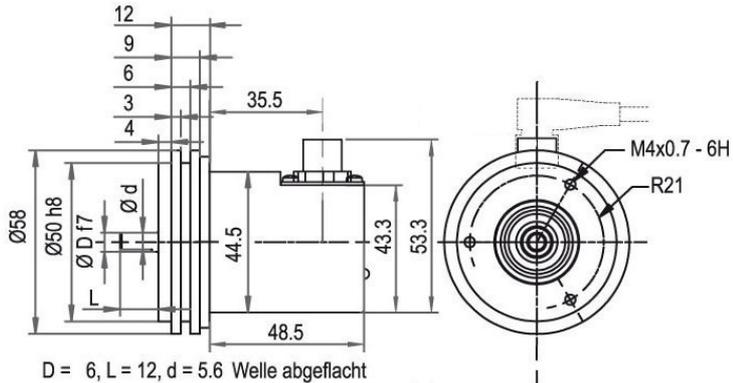
D = 6, L = 12, d = 5.6 Welle abgeflacht  
 D = 10, L = 20, d = 10 Welle nicht abgeflacht\*  
 \*Option IP67 rundum: (nur D=Ø 10 mm)  
 D = 10, L = 20, d = 9 Welle abgeflacht

### Beschreibung

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

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

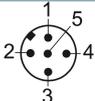
## Steckerabgang, M12x1 CC5, 5-polig



D = 6, L = 12, d = 5.6 Welle abgeflacht  
 D = 10, L = 20, d = 10 Welle nicht abgeflacht\*  
 \*Option IP67 rundum: (nur D=Ø 10 mm)  
 D = 10, L = 20, d = 9 Welle abgeflacht

### Beschreibung

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

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

## Optionen

### IP67 rundum, nur mit 10 mm Welle mit Abflachung

### Bestell-Code

Der Drehgeber WDGA 58A CANopen ist auch mit der hohen Schutzart IP67 rundum lieferbar.

**AAS**

Max. Betriebsdrehzahl: 3500 min<sup>-1</sup>  
Zulässige Wellenbelastung: axial 100 N; radial 110 N  
Anlaufdrehmoment: ca. 4 Ncm bei Raumtemperatur

---

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber
WDGA 58A	WDGA 58A	WDGA 58A
	<b>Wellendurchmesser</b>	<b>Bestellschlüssel</b>
06	Ø 6 mm Achtung: Keine Option AAS = IP67 rundum	06
	Ø 10 mm	10
	<b>Singleturn Auflösung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>
12	Singleturn-Auflösung von 1 bis 16 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	aktuellster Stand	A
	<b>Code</b>	<b>Bestellschlüssel</b>
B	Binär	B
	<b>Versorgung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>
0	10 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>Stecker:</b>	
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial, IP67, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CB5
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial, IP67, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CC5
	<b>Optionen</b>	<b>Bestellschlüssel</b>
	Keine Option gewählt	Leer
	IP67 rundum, nur mit 10 mm Welle mit Abflachung	AAS

<b>Beispl. Bestell-Nr.</b>	WDGA 58A	06	12	18	CO	A	B	0	0	CB5	
----------------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 58A											<b>Beispl. Bestell-Nr.</b>
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

## Ansprechpartner



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

Technische Anwendungsberatung absolute Drehgeber

**Thomas Post**

Tel: +49 6722 9965414  
Fax: +49 6722 996570  
E-Mail: [support-wdga@wachendorff.de](mailto:support-wdga@wachendorff.de)



Für kaufmännische Fragen und Angebote  
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst

**Tatjana Weigelt**

Tel: +49 6722 9965242  
Fax: +49 6722 996570  
E-Mail: [sales-wa@wachendorff.de](mailto:sales-wa@wachendorff.de)



Im deutschsprachigen Ausland  
wenden Sie sich bitte an:

Ihren Distributor

<https://www.wachendorff-automation.de/distributoren.html>



Wachendorff Automation GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim  
Germany

Tel: +49 67 22 / 99 65 25  
Fax: +49 67 22 / 99 65 70  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

