

# **Online-Datenblatt**

## **Drehgeber WDGA 58B RS485**

www.wachendorff-automation.de/wdga58brs485

#### **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 58B absolut RS485, mit EnDra®-Technologie







- EnDra®-Multiturntechnologie: Wartungsfrei und umweltschonend
- RS485
- Single-/Multiturn (max. 16 bit /32 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit-Prozessor
- RS485 2-Farb-LED als Anzeige von Betriebszustand
  - Höchste Lagerlasten bis 220 N radial, 120 N axial
  - CRC Checksumme

www.wachendorff-automation.de/wdga58brs485

Mechanische Daten	
Flanschtyp	Klemmflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Gehäusematerial	Edelstahl (außer Stecker: CH8 und C5 = Stahlgehäuse verchromt, magnetisch schirmend)
Flanschdurchmesser	Ø 58 mm
Spannexzenter	Teilkreis 69 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur
Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Hinweis	Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum
Wellenlänge	L: 12 mm
Max. Wellenbelastung radial	125 N
Max. Wellenbelastung axial	120 N
Wellendurchmesser	Ø 8 mm
Hinweis	Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum
Wellenlänge	L: 19 mm
Max. Wellenbelastung radial	125 N
Max. Wellenbelastung axial	120 N
Wellendurchmesser	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z
Hinweis	Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum
Wellenlänge	L: 20 mm
Max. Wellenbelastung radial	220 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	
<b>Lager</b> Lagertyp	- 2 Präzisionskugellager
	2 Präzisionskugellager 1 x 10'9 U bei 100 % Lagerlast 1 x 10'10 U bei 40 % Lagerlast 1 x 10'11 U bei 20 % Lagerlast

Kenndaten für funktionale Sicherheit		
MTTF <sub>d</sub>	1000 a	
Gebrauchsdauer (TM)	20 a	
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10'11 U bei 20 % Lagerlast und 8000 min'-1	
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 50 mA	
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 80 mA	
Leistungsaufnahme	max. 0,44 W	
Funktionsprinzip	magnetisch	
Sensordaten		
Singleturn Technologie	innovative Hallsensor-Technologie	
Singleturn Auflösung	bis zu 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.	
Umweltdaten		
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 DIN EN 61326-1	
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	300 m/s² (10 Hz bis 2000 Hz)	
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s² (6 ms)	
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160	
Einschaltzeit:	<1,5 s	
Zolltarif-Informationen		
Zolltarifnummer:	90318020	

Deutschland

Ursprungsland:



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

Schnittstelle	
Schnittstelle:	RS485
Konfigurations-Eingänge	
Positive Zählrichtung: (Blick auf Welle)	DIR = GND -> cw DIR = +Ub -> ccw
Nullsetzen:	Preset = +Ub für 2 s
Baudrate:	Standard: 9600 bit/s Abweichende Baudrate auf Anfrage
Pollingzyklus:	Standard: 20 ms (Toleranz: +/- 2 ms) Abweichender Pollingzyklus auf Anfrage
Telegrammgröße:	6 Byte Singleturn, 8 Byte Multiturn
Telegrammaufbau:	2 Byte Präambel, 2 /4 Byte Nutzdaten, 2 Byte CRC
Byteaufbau:	Startbit (0) und Stopbit (1), die bytes sind Big-Endian und LSB first, es sind keine Paritybit vorhanden
CRC-Definition:	Code:  CRC-CCITT 16 bit (X^16+X^12+ X^5+1) Startwert 0x1021, Start/Stopbits nicht einkalkuliert
	<ul> <li>Präambel (0xABCD) mit einkalkuliert,</li> <li>Byteweise orientiert: per CRC- Refresh wird 1 Byte genutzt</li> </ul>
Fehlerverhalten des Protokolls:	Wenn der Geber erkennt, dass es ihm nicht möglich ist einen richtigen Wert zu senden (z.B. Magnetverlust), dann wird das ausgesendete Telegramm in

#### Protokoll RS485

Dat	en 1		Daten 2	
b8	b15		b0b7	
ST F	F	PIST F	F	SP.
0 1 1 1 1	1 1 1 1	1 0 1 1	1 1 1 1	1 1 1
LED HEE	42H 421	159	HSD 15D	HSD

seinen Nutzdaten auf den maximalen

Wert gesetzt. Baudrate und Pollingzyklus bleiben konstant.

LED-Verhalten:	
Beim Start / Bootup:	- rotes Leuchten (<2,3 s)
Fehler:	- konstant rotes Leuchten (>2,3 s)
Normaler Betriebszustand:	- konstant grünes Leuchten
Keine Versorgung angelegt:	- kein Leuchten

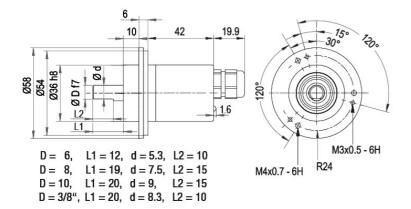
Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 202 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
Arbeitstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +100 °C

#### Weitere Informationen

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



#### Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel



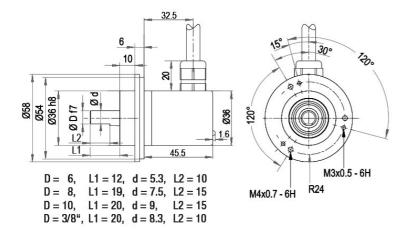
#### Beschreibung

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

Anschlussbelegungen		
	L2	
S- (GND)	WH	
S+ (DCin)	BN	
A (DATA+)	GY	
B (DATA-)	PK	
PRESET	BU	
DIR	RD	
Schirm	housing	



#### Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel



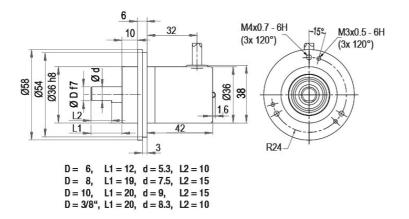
#### Beschreibung

L3 radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen		
	L3	
S- (GND)	WH	
S+ (DCin)	BN	
A (DATA+)	GY	
B (DATA-)	PK	
PRESET	BU	
DIR	RD	
Schirm	housing	



#### Kabelabgang, K1 radial mit 2 m Kabel, IP40



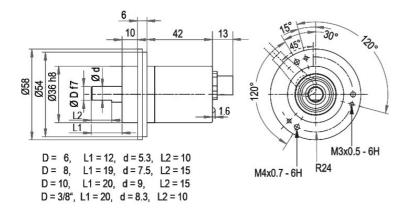
#### Beschreibung

K1 radial, Schirm offen

Anschlussbelegungen		
	K1	
S- (GND)	WH	
S+ (DCin)	BN	
A (DATA+)	GY	
B (DATA-)	PK	
PRESET	BU	
DIR	RD	
Schirm	housing offen	



#### Steckerabgang, M12x1, CB8, axial, 8-polig



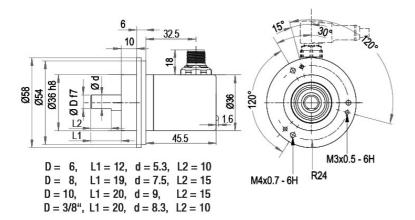
#### Beschreibung

CB8 axial, 8-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen		
	CB8	
	1 8 7 2 6 6 3 4 5	
S- (GND)	1	
S+ (DCin)	2	
A (DATA+)	5	
B (DATA-)	6	
PRESET	7	
DIR	8	
Schirm	Gehäuse	



#### Steckerabgang, M12x1, CC8, radial, 8-polig



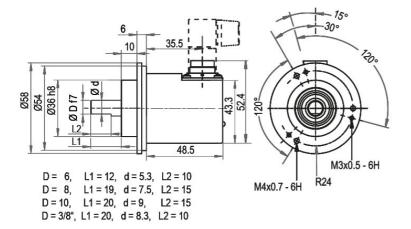
#### Beschreibung

**CC8** radial, 8-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen		
	CC8	
	1 8 7 2 6 6 3 4 5	
S- (GND)	1	
S+ (DCin)	2	
A (DATA+)	5	
B (DATA-)	6	
PRESET	7	
DIR	8	
Schirm	Gehäuse	



#### Steckerabgang, M16, CH8, radial, 8-polig



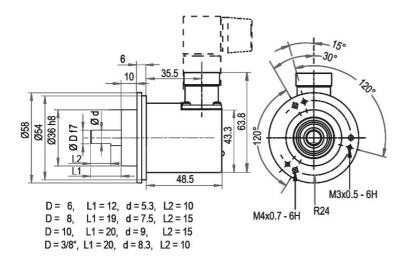
#### Beschreibung

CH8 radial, 8-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen		
	CH8	
	5	
S- (GND)	2	
S+ (DCin)	1	
A (DATA+)	4	
B (DATA-)	3	
PRESET	8	
DIR	7	
Schirm	Gehäuse	



#### Steckerabgang, M23, C5, radial, 12-polig



#### Beschreibung

**C5** radial, 12-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen		
	C5	
	10 12 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
S- (GND)	12	
S+ (DCin)	11	
A (DATA+)	3	
B (DATA-)	4	
PRESET	9	
DIR	8	
Schirm	Gehäuse	



#### Optionen

Besonders leichtlaufender Geber

**Bestell-Code** 

Der Drehgeber WDGA 58B RS485 ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. AAC

Dabei

ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,5 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.

IP67, nur mit Welle Ø 10 mm

Bestell-Code

Der Drehgeber WDGA 58B RS485 ist auch mit der hohen Schutzart IP67 rundum lieferbar. AAO

(IP67 rundum nur Anschluss CB8, CC8, CH8, C5, L2 und L3, nicht Kabelabgang K1 =

IP40)

Max. Betriebsdrehzahl: 3500 min'-1

Zulässige Wellenbelastung: axial 100 N; radial 110 N
Anlaufdrehmoment: axial 100 N; radial 110 N
ca. 4 Ncm bei Raumtemperatur



I. Bestell-Nr			Ihr Drehge
DGA 58B	WDGA 58B		WDGA 5
	Wellendurchmesser	Bestellschlüssel	
10	Ø 6 mm Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum	06	
	Ø 8 mm Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum	08	
	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum	4Z	
	Ø 10 mm	10	
	Cinaletura Autlägung	Pastallashlüssal	
14	Von 1 Bit bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit, (Bsp.: 14 Bit)	Bestellschlüssel 14	
14	Voti 1 Bit bis 16 Bit, emptomen mind. 6 Bit, (BSp.: 14 Bit)	14	
	Multiturn Auflösung	Bestellschlüssel	
18	Multiturn bis 32 Bit (Bsp. 18 Bit)	18	
	(Singleturn + Multiturn max. 32 Bit)		
	Kein Multiturn: 00		
	Datenprotokoll	Bestellschlüssel	
El	RS485	EI	
	Software	Bestellschlüssel	
A	aktuellster Stand	Α	
	Code	Bestellschlüssel	
В	Binär	В	
	4 - 1		
	Versorgung	Bestellschlüssel	
0	4,75 V bis 32 V (Standard)	0	
	4,75 V bis 5,5 V	1	
	Galvanische Trennung	Bestellschlüssel	
0	nein	0	
	Elektrischer Anschluss	Bestellschlüssel	
	Kabel:		
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel	L2	
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel	L3	
	radial, Schirm offen, mit 2 m Kabel, IP40	K1	
CB8	Stecker:		
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CB8	
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CC8	
	Sensorstecker, M16x0,75, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CH8	
	Stecker, M23, 12-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	C5	
	Outlower	Destallasklässel	
	Optionen Keine Option gewählt	Bestellschlüssel Leer	
	Besonders leichtlaufender Geber	AAC	
	IP67, nur mit Welle Ø 10 mm	AAO	
l. Bestell-Nr	WDGA 58B   10   14   18   EI   A   B   0   0	CB8	
	WDGA 58B	1 1	Beispl. Best



#### 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/



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 E-Mail: wdg@wachendorff.de www.wachendorff-automation.de

