



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGA 58V RS485

[www.wachendorff-automation.de/wdga58vrs485](http://www.wachendorff-automation.de/wdga58vrs485)

### 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 58V absolut RS485, mit EnDra®-Technologie -

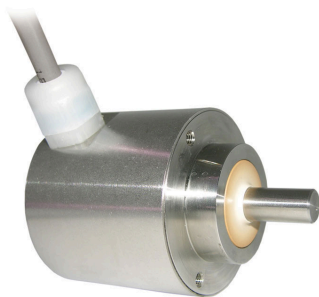


Abbildung ähnlich

**Speziell für die Lebensmittelbranche,  
Säuren- und Laugenbeständig**

**EnDra®**  
Technologie

**RS485**

- Salznebelfest nach DIN EN 60068-2-11
- Schutzart IP67 + IP69k (Hochdruck-/ Dampfstrahl-Reinigung)
- EHEDG: Geprüfte hygienegerechte Konstruktion (Hygienic Design)
- Ecolab: Zertifikat über die Beständigkeit gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- EnDra®: Wartungsfrei und umweltschonend
- RS485
- Single-/Multiturn (max. 16 bit /32 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit Prozessor

[www.wachendorff-automation.de/wdga58vrs485](http://www.wachendorff-automation.de/wdga58vrs485)

Mechanische Daten	
Flanschtyp	Klemmflansch
Flanschmaterial	Edelstahl, V4A
Gehäusematerial	Edelstahl, V4A
Flanschdurchmesser	Ø 58 mm

Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl, V4A
Anlaufdrehmoment	ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur

Wellendurchmesser	Ø 10 mm
Wellenlänge	L: 18 mm
Max. Wellenbelastung radial	100 N
Max. Wellenbelastung axial	100 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	3600 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 3600 min <sup>-1</sup>
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/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 2000 Hz)
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160
Einschaltzeit:	<1,5 s

Zolltarif-Informationen	
Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

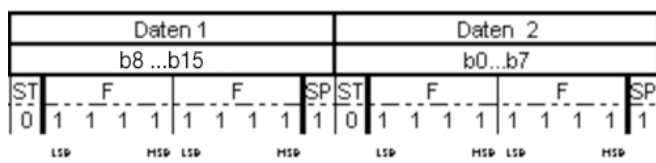
Schnittstelle	
<b>Schnittstelle:</b>	<b>RS485</b>

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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRC-CCITT 16 bit (<math>X^{16}+X^{12}+X^5+1</math>)</li> <li>• Startwert 0x1021,</li> <li>• Start/Stopbits nicht einkalkuliert</li> <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 seinen Nutzdaten auf den maximalen Wert gesetzt. Baudrate und Pollingzyklus bleiben konstant.
---------------------------------	--

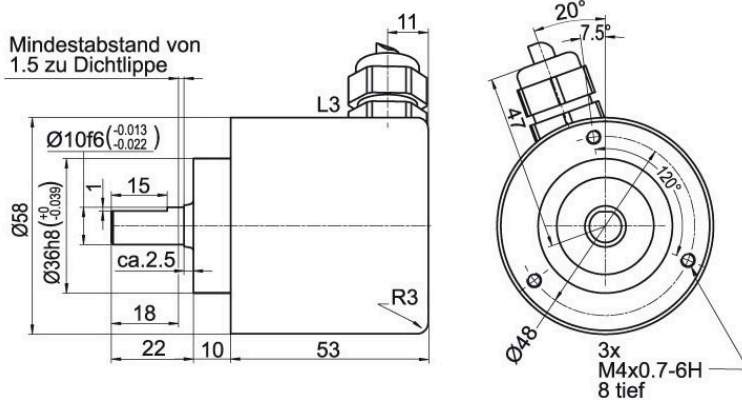
**Protokoll RS485**



Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 600 g
Anschluss	Kabelabgang (TPE)
Schutzart (EN 60529)	IP67+IP69K rundum
Arbeitstemperatur	-20 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis +80 °C

Weitere Informationen	
Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise <a href="http://www.wachendorff-automation.de/atd">http://www.wachendorff-automation.de/atd</a>	
Passendes Zubehör <a href="http://www.wachendorff-automation.de/zub">http://www.wachendorff-automation.de/zub</a>	

**Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel**



**Beschreibung**

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

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

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber	
WDGA 58V	WDGA 58V	WDGA 58V	
	<b>Wellendurchmesser</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
10	Ø 10 mm	10	
	<b>Singleturn Auflösung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
14	von 1 Bit bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit, (Bsp.: 14 Bit)	14	
	<b>Multiturn Auflösung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
18	Multiturn bis 32 Bit (Bsp. 18 Bit) (Singleturn + Multiturn max. 32 Bit) Kein Multiturn: 00	18	
	<b>Datenprotokoll</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
EI	RS485	EI	
	<b>Software</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
A	aktuellster Stand A	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	
	4,75 V bis 5,5 V	1	
	<b>Galvanische Trennung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
0	nein	0	
	<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
L3	<b>Kabel:</b>		
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	L3	

<b>Beispl. Bestell-Nr.</b>	WDGA 58V	10	14	18	EI	A	B	0	0	L3
----------------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	----

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

**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](mailto:sales-wa@wachendorff.de)

Für kaufmännische Fragen und Angebote  
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst (Deutschland)

E-Mail: [sales-wa@wachendorff.de](mailto: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](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

