



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGA 58E RS485

www.wachendorff-automation.de/wdga58ers485

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 58E absolut RS485, mit EnDra®-Technologie



Abbildung ähnlich

EnDra®
Technologie

RS485

- EnDra®-Multiturntechnologie:
Wartungsfrei und umweltschonend
- RS485
- Single-/Multiturn (max. 16 bit /32 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit-Prozessor
- CRC Checksumme

www.wachendorff-automation.de/wdga58ers485

Mechanische Daten

Flanschtyp	Endhohlwelle
Flanschmaterial	Aluminium
Gehäusematerial	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet; integrierte magnetische Schirmung
Drehmomentstütze	inkl. 1 Drehmomentstütze WDGDS10001
- 1. Federblechausgleich	axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm
- Max. Betriebsdrehzahl	6000 min ⁻¹ bis max. Arbeitstemperatur +60 °C
- 2. Zylinderstift 4 mm	benötigt Zubehör WDGDS10005
- Ausgleich	axial: ±0,5 mm, radial: ±1,5 mm, Max. Betriebsdrehzahl: 3000 min ⁻¹
Flanschdurchmesser	Ø 58 mm

Welle(n)

Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 1,6 Ncm bei Raumtemperatur
Befestigung	unverlierbarer Klemmring
Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 7 mm
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 8 mm

Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 10 mm
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 12 mm
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 12,7 mm [Ø 1/2"] Order No. 3Z
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N
Wellendurchmesser	Ø 14 mm
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N

Wellendurchmesser	Ø 15 mm
Wellenlänge	L: 12 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	15 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N

Lager

Lagertyp	2 Präzisionskugellager
Lebensdauer	1 x 10 ⁹ U bei 100 % Lagerlast 1 x 10 ¹⁰ U bei 40 % Lagerlast 1 x 10 ¹¹ U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	6000 min ⁻¹

Kenndaten für funktionale Sicherheit

MTTF _d	1000 a
Gebrauchsdauer (TM)	20 a
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10 ¹¹ U bei 20 % Lagerlast und 6000 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/s ² (10 Hz bis 2000 Hz)
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s ² (6 ms)
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160
Einschaltzeit:	<1,5 s

Zolltarif-Informationen

Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

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
-----------------	-------------------------------------

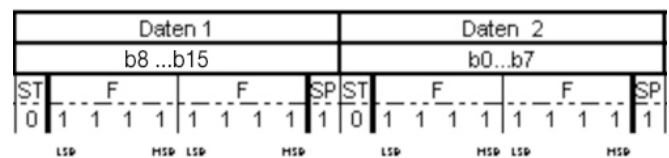
Telegrammaufbau:	2 Byte Präambel, 2 / 4 Byte Nutzdaten, 2 Byte CRC
------------------	---

Byteaufbau:	Startbit (0) und Stopbit (1), die bytes sind Big-Endian und LSB first, es sind keine Paritybit vorhanden
-------------	--

CRC-Definition:	Code: <ul style="list-style-type: none"> • CRC-CCITT 16 bit (X¹⁶+X¹²+X⁵+1) • Startwert 0x1021, • Start/Stopbits nicht einkalkuliert • Präambel (0xABCD) mit einkalkuliert, • Byteweise orientiert: per CRC-Refresh wird 1 Byte genutzt
-----------------	--

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

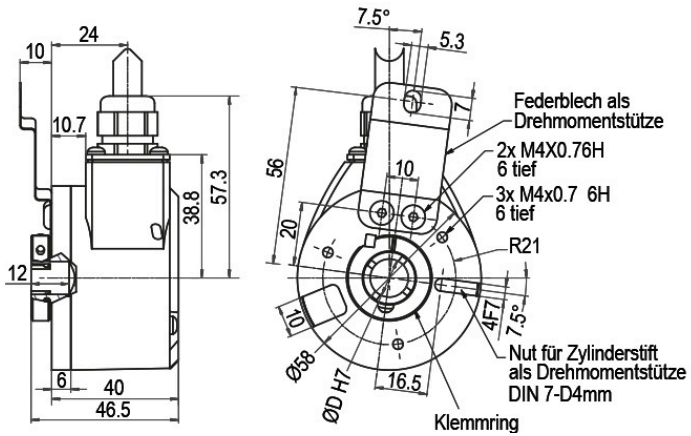
Gewicht	ca. 220 g
Anschluss	radialer Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
Arbeitstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +100 °C

Weitere Informationen

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

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

Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel

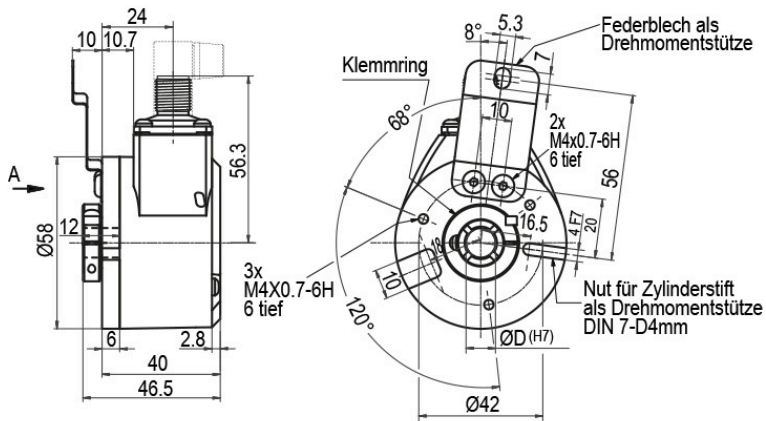


Beschreibung

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

Steckerabgang, M12x1, CC8, radial, 8-polig

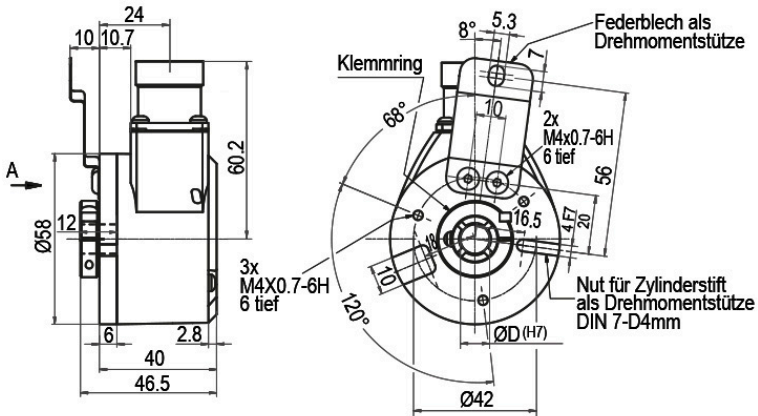


Beschreibung

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

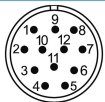
Anschlussbelegungen	
	CC8
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
Schirm	Gehäuse

Steckerabgang, M23, C5, radial, 12-polig



Beschreibung

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

Anschlussbelegungen	
C5	
	
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 58E RS485 ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. **AAC**
Dabei
ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,6 Ncm und die Schutzart am Welleneingang
auf IP50.

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber	
WDGA 58E	WDGA 58E	WDGA 58E	
Wellendurchmesser		Bestellschlüssel	
06	Ø 6 mm über Reduzierhülse	06	
	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z über Reduzierhülse	2Z	
	Ø 7 mm über Reduzierhülse	07	
	Ø 8 mm über Reduzierhülse	08	
	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z über Reduzierhülse	4Z	
	Ø 10 mm über Reduzierhülse	10	
	Ø 12 mm	12	
	Ø 12,7 mm [Ø 1/2"] Order No. 3Z über Reduzierhülse	3Z	
	Ø 14 mm	14	
	Ø 15 mm	15	
Singleturn Auflösung		Bestellschlüssel	
14	von 1 Bit bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit, (Bsp.: 14 Bit)	14	
Multiturn Auflösung		Bestellschlüssel	
18	Multiturn bis 32 Bit (Bsp. 18 Bit) (Singleturn + Multiturn max. 32 Bit) Kein Multiturn: 00	18	
Datenprotokoll		Bestellschlüssel	
EI	RS485	EI	
Software		Bestellschlüssel	
A	aktuellster Stand A	A	
Code		Bestellschlüssel	
B	Binär	B	
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	
CC8	Kabel: radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel	L3	
	Stecker: Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CC8	
	Stecker, M23, 12-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	C5	
Optionen		Bestellschlüssel	
	Keine Option gewählt	Leer	
	Besonders leichtlaufender Geber	AAC	

Beispl. Bestell-Nr.	WDGA 58E	06	14	18	EI	A	B	0	0	CC8	
----------------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 58E											Beispl. Bestell-Nr.
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

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

