

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

Industrie ROBUST



Drehgeber WDGA 58E absolut RS485, mit EnDra®-Technologie



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 Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet; integrierte magnetische Schirmung Gehäusematerial inkl. 1 Drehmomentstütze WDGDS10001 Drehmomentstütze - 1. Federblechausgleich axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm 6000 min'-1 bis max. - Max. Betriebsdrehzahl 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 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



The Encoder Experts

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/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
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:						
	 CRC-CCITT 16 bit (X^16+X^12+X^5+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

			D	ate	en 1								[Date	n.	2			
			b8	k	15									b0.	.b7				
ST	L.,	F			_		Ξ.		SP	SŢ			<u>E.</u> .				F_		SP
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	LSD			HSD	LSD			HSP			LSP			HSD	LSD			HSB	

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

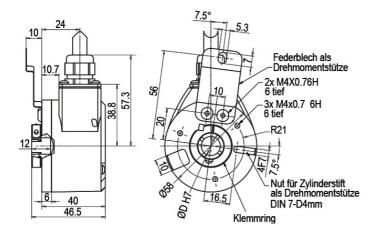
Weitere Informationen

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



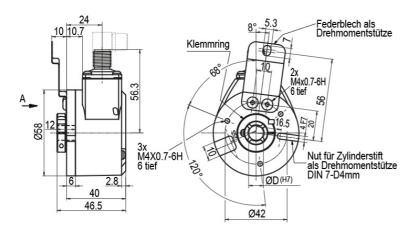
Beschreibung

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



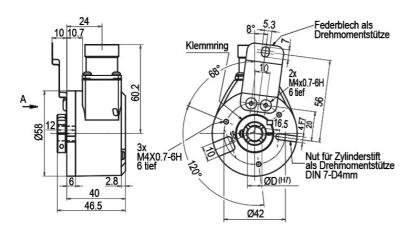
Beschreibung

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

Anschlussbelegungen		
	CC8	
	1 8 7 2 7 6 3 4 5	
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		
	10 9 08 20 10 12 0 7 30 0 6 40 05		
S- (GND)	12		
S+ (DCin)	11 3 4 9		
A (DATA+)			
B (DATA-)			
PRESET			
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 0,5 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.



spl. Bestell-Nr.	Тур		Ihr Drehgebe
NDGA 58E	WDGA 58E		WDGA 58I
	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 14 mm	14	
	Ø 15 mm	15	
	2 10 11111	10	
	Singleturn Auflösung	Bestellschlüssel	
14	von 1 Bit bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit, (Bsp.: 14 Bit)	14	
	Ton 1 Sit 510 To Sit, Ompromon mind. o Sit, (Sop.: 11 Sit)	1	
	Multiturn Auflösung	Bestellschlüssel	
18	Multiturn bis 32 Bit (Bsp. 18 Bit)	18	
10	(Singleturn + Multiturn max. 32 Bit)		
	Kein Multiturn: 00		
	Datenprotokoll	Bestellschlüssel	
EI	RS485	EI	
	Software	Bestellschlüssel	
Α	aktuellster Stand	А	
	Code	Bestellschlüssel	
В	Binär	В	
		•	
	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:		
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel	L3	
	,		
CC8	Stecker:		
000	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CC8	
	Stecker, M23, 12-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	C5	
	Stecker, M25, 12-polig, radial, Schifff fill Gebergerlause letteria verbanden	- 03	
	Optionen	Bestellschlüssel	
	Keine Option gewählt	Leer	
	Besonders leichtlaufender Geber	AAC	
eni Rastali Ne	WDGA 58E 06 14 18 EI A B 0 0	CC8	
spl. Bestell-Nr.	WDGA 58E 06 14 18 EI A B 0 0	CC8	



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

