

# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDG58A - Produkt abgekündigt

[www.wachendorff-automation.de/wdg58a](http://www.wachendorff-automation.de/wdg58a)

### 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 WDG 58A

## Produkt abgekündigt



- Standard - Industriedrehgeber
- Durch hochwertige Elektronik bis 25000 Impulse
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Hohe Störungssicherheit
- Voller Anschlussschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Mit Frühwarnausgang
- Optional: -40 °C bis +80 °C

[www.wachendorff-automation.de/wdg58a](http://www.wachendorff-automation.de/wdg58a)

Auflösung	
Max. Impulszahl	bis 25000 I/U

Mechanische Daten	
<b>Gehäuse</b>	
Flanschtyp	Synchroflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Aluminium, beschichtet
Gehäusedurchmesser	Ø 58 mm
Spannexzenter	Teilkreis 69 mm

Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 0,5 Ncm bei Raumtemperatur

Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Wellenlänge	L: 12 mm
Max. Wellenbelastung radial	125 N
Max. Wellenbelastung axial	70 N

Lager	
Lagertyp	2 Präzisionskugellager
Lebensdauer	3 x 10 <sup>8</sup> U bei 100 % Lagerlast 5 x 10 <sup>9</sup> U bei 40 % Lagerlast 4 x 10 <sup>10</sup> U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	10000 min <sup>-1</sup>

Kenndaten für funktionale Sicherheit	
MTTF <sub>d</sub>	200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	4 x 10 <sup>10</sup> U bei 20 % Lagerlast und 10000 min <sup>-1</sup>
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Elektrische Daten	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: max. 100 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	5 VDC bis 30 VDC: max. 70 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 30 VDC: max. 100 mA
Ausgangsschaltung	TTL TTL, RS422 kompatibel, inv. HTL HTL, inv. 1 Vss Sin/Cos

Impulsfrequenz	TTL bis 5000 I/U: max. 200 kHz HTL bis 5000 I/U: max. 200 kHz TTL über 1200 I/U: max. 2 MHz HTL über 1200 I/U: max. 600 kHz 1 Vss Sin/Cos: max. 100 kHz
----------------	---

Kanäle	AB ABN und invertierte Signale
--------	--------------------------------------

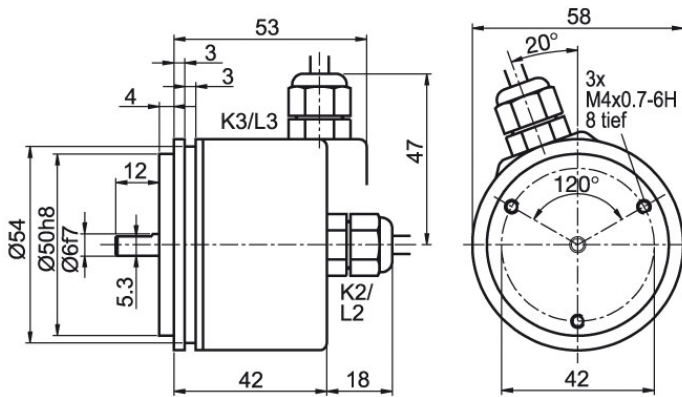
Belastung	max. 40 mA / Kanal bei 1 Vss Sin/Cos: min. 120 Ohm
-----------	---

Anschlussschutz	nur bei F24, G24, H24, I24, P24, R24
-----------------	--------------------------------------

Genauigkeit	
Phasenversatz	90° ± max. 7,5 % einer Teilungslänge
Impuls-/Pausenverhältnis	5000 I/U: 50 % ± max. 7 % >5000 I/U: 50 % ± max. 10 %

Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 230 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	IP67, am Welleneingang IP65; (IP65 rundum bei S7)
Arbeitstemperatur	-20 °C bis +80 °C 1 Vss: -10 °C bis +70 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +80 °C

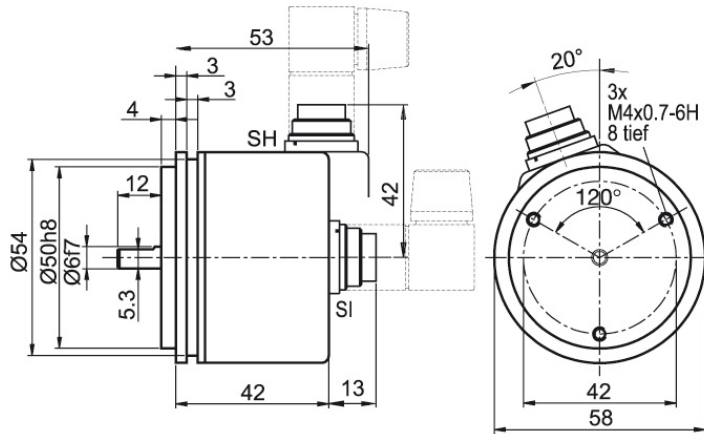
Weitere Informationen	
Allgemein technische Daten	<a href="http://www.wachendorff-automation.de/atd">http://www.wachendorff-automation.de/atd</a>
Passendes Zubehör	<a href="http://www.wachendorff-automation.de/zub">http://www.wachendorff-automation.de/zub</a>

**Kabelanschluss K2, K3, L2, L3 mit 2 m Kabel**

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**

<b>K2</b>	axial, Schirm offen	•
<b>L2</b>	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>K3</b>	radial, Schirm offen	•
<b>L3</b>	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

**Anschlussbelegungen**

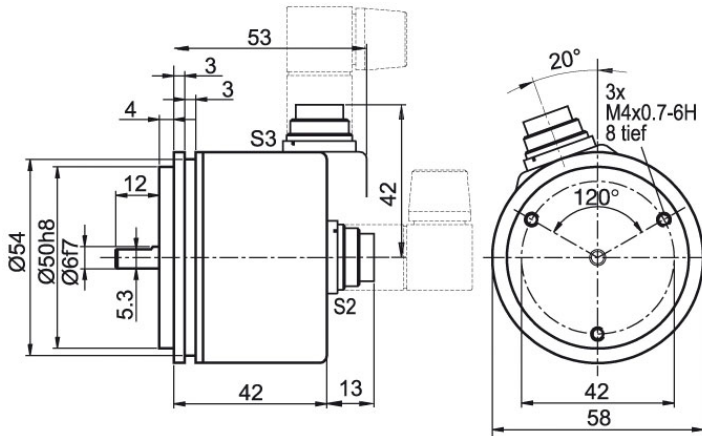
	<b>K2, K3, L2, L3</b>	<b>K2, L2, K3, L3</b>	<b>K2, L2, K3, L3</b>	<b>K2, L2, K3, L3</b>	<b>K2, L2, K3, L3</b>
<b>Schaltung</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	WH	WH	WH	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN	BN	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN	GN	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE	YE	YE	GY
<b>N</b>	GY	GY	GY	GY	-
<b>Frühwarnausgang</b>	PK	-	PK	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	RD	RD	YE
<b>B inv.</b>	-	-	BK, (BU bei ACA)	BK, (BU bei ACA)	PK
<b>N inv.</b>	-	-	VT	VT	-
<b>Schirm</b>	Litze	Litze	Litze	Litze	Litze

**Stecker (M16x0,75) SI, SH, 5-, 6-, 8-, 12-polig**

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**

<b>SI5</b>	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SH5</b>	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SI6</b>	axial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SH6</b>	radial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SI8</b>	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SH8</b>	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SI12</b>	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SH12</b>	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•



**Anschlussbelegungen**

	SI5, SH5	SI6, SH6	SI6, SH6	SI8, SH8	SI8, SH8	SI8, SH8	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12
	5-polig	6-polig	6-polig	8-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
<b>Schaltung</b>	F05, H05, F24, H24, H30	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	1	6	6	1	1	1	K, L	K, L	K, L	K, L	K, L
<b>+UB</b>	2	1	1	2	2	2	M, B	M, B	M, B	M, B	M, B
<b>A</b>	3	2	2	3	3	3	E	E	E	E	E
<b>B</b>	4	4	4	4	4	4	H	H	H	H	H
<b>N</b>	5	3	3	5	5	-	C	C	C	C	-
<b>Frühwarnausgang</b>	-	5	-	-	-	-	G	-	G	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	-	-	6	6	-	-	F	F	F
<b>B inv.</b>	-	-	-	-	7	7	-	-	A	A	A
<b>N inv.</b>	-	-	-	-	8	-	-	-	D	D	-
<b>n. c.</b>	-	-	5	6, 7, 8	-	5, 8	A, D, F, J	A, D, F, G, J	J	G, J	D, G, J
<b>Schirm</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

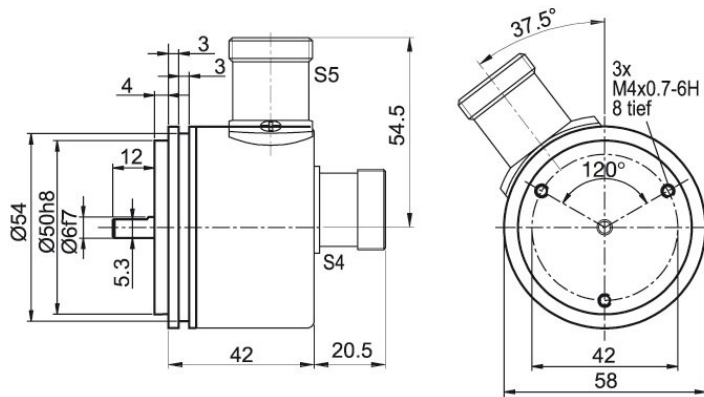
**Stecker (M16x0,75) S2, S3, 7-polig**

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**

<b>S2</b>	axial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>S3</b>	radial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-

**Anschlussbelegungen**

	S2, S3 7-polig	S2, S3 7-polig
		
<b>Schaltung</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30
<b>GND</b>	1	1
<b>+UB</b>	2	2
<b>A</b>	3	3
<b>B</b>	4	4
<b>N</b>	5	5
<b>Frühwarnausgang</b>	6	-
<b>A inv.</b>	-	-
<b>B inv.</b>	-	-
<b>N inv.</b>	-	-
<b>n. c.</b>	7	6, 7
<b>Schirm</b>	-	-

## Stecker (M23) S4, S5, 12-polig



### Beschreibung

ABN inv. möglich

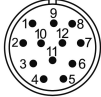
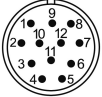
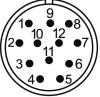
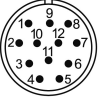

**S4** axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

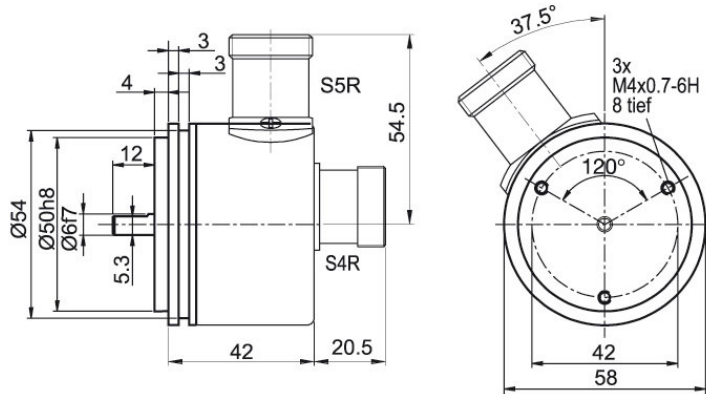
•

**S5** radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

### Anschlussbelegungen

	S4, S5 12-polig	S4, S5 12-polig	S4, S5 12-polig	S4, S5 12-polig	S4, S5 12-polig
					
<b>Schaltung</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	10	10	10	10	10
<b>+UB</b>	12	12	12	12	12
<b>A</b>	5	5	5	5	5
<b>B</b>	8	8	8	8	8
<b>N</b>	3	3	3	3	-
<b>Frühwarnausgang</b>	11	-	11	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	6	6	6
<b>B inv.</b>	-	-	1	1	1
<b>N inv.</b>	-	-	4	4	-
<b>n. c.</b>	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
<b>Schirm</b>	-	-	-	-	-

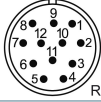
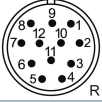
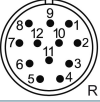
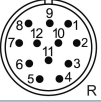
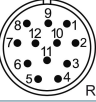
**Stecker (M23) S4R, S5R, 12-polig (rechtsdrehend)**

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**
**S4R** axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

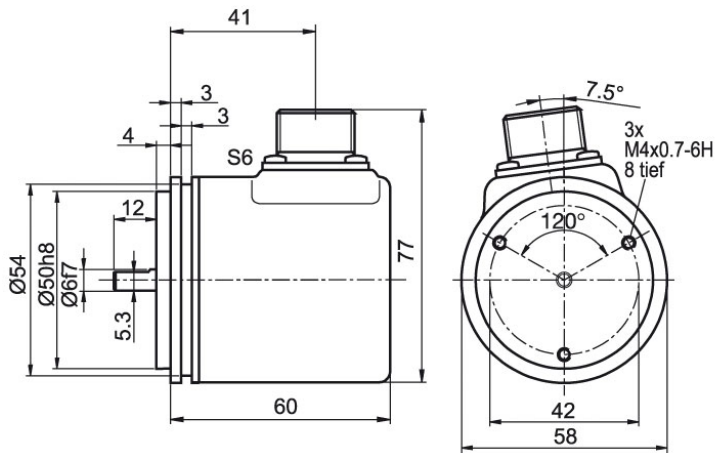
•



**S5R** radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

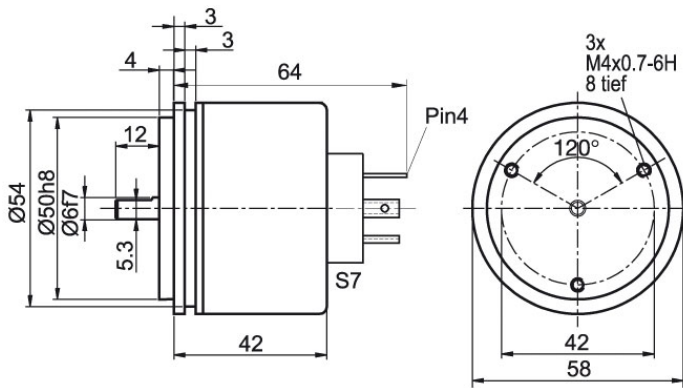
**Anschlussbelegungen**

	S4R, S5R	S4R, S5R	S4R, S5R	S4R, S5R	S4R, S5R
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
					
<b>Schaltung</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
<b>GND</b>	10	10	10	10	10
<b>+UB</b>	12	12	12	12	12
<b>A</b>	5	5	5	5	5
<b>B</b>	8	8	8	8	8
<b>N</b>	3	3	3	3	-
<b>Frühwarnausgang</b>	11	-	11	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	6	6	6
<b>B inv.</b>	-	-	1	1	1
<b>N inv.</b>	-	-	4	4	-
<b>n. c.</b>	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
<b>Schirm</b>	-	-	-	-	-

**MIL-Stecker S6, 6-polig**

**Beschreibung**
**ABN inv.  
möglich**


Anschlussbelegungen		
	6-polig	6-polig
		
<b>Schaltung</b>	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30
<b>GND</b>	A	A
<b>+UB</b>	F	F
<b>A</b>	C	C
<b>B</b>	B	B
<b>N</b>	D	D
<b>Frühwarnausgang</b>	E	-
<b>A inv.</b>	-	-
<b>B inv.</b>	-	-
<b>N inv.</b>	-	-
<b>n. c.</b>	-	E
<b>Schirm</b>	-	-

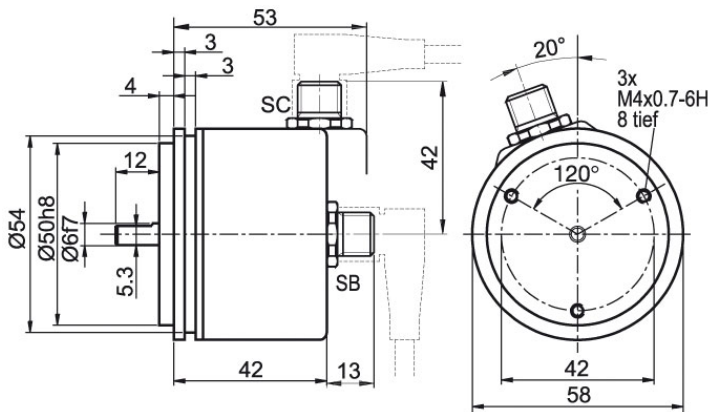
## Ventil-Stecker (IP65) S7, 4-polig



### Beschreibung










ABN inv.  
möglich

Anschlussbelegungen	
	<b>4-polig</b>
	
<b>Schaltung</b>	F05, H05, F24, H24, H30
<b>GND</b>	1
<b>+UB</b>	2
<b>A</b>	3
<b>B</b>	4
<b>N</b>	-
<b>Frühwarnausgang</b>	-
<b>A inv.</b>	-
<b>B inv.</b>	-
<b>N inv.</b>	-
<b>n. c.</b>	-
<b>Schirm</b>	-

**Sensor-Stecker (M12x1) SB, SC, 4-, 5-, 8-, 12-polig**

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**

<b>SB4</b>	axial, 4-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SC4</b>	radial, 4-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SB5</b>	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SC5</b>	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SB8</b>	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SC8</b>	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SB12</b>	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SC12</b>	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

**Anschlussbelegungen**

	<b>SB4, SC4</b>	<b>SB5, SC5</b>	<b>SB8, SC8</b>	<b>SB8, SC8</b>	<b>SB8, SC8</b>	<b>SB12, SC12</b>	<b>SB12, SC12</b>	<b>SB12, SC12</b>	<b>SB12, SC12</b>
	<b>4-polig</b>	<b>5-polig</b>	<b>8-polig</b>	<b>8-polig</b>	<b>8-polig</b>	<b>12-polig</b>	<b>12-polig</b>	<b>12-polig</b>	<b>12-polig</b>
									
<b>Schaltung</b>	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
<b>GND</b>	3	3	1	1	1	3	3	3	3
<b>+UB</b>	1	1	2	2	2	1	1	1	1
<b>A</b>	2	4	3	3	3	4	4	4	4
<b>B</b>	4	2	4	4	5	6	6	6	6
<b>N</b>	-	5	5	5	-	8	8	8	8
<b>Frühwarnausgang</b>	-	-	-	-	-	5	-	5	-
<b>A inv.</b>	-	-	-	6	4	-	-	9	9
<b>B inv.</b>	-	-	-	7	6	-	-	7	7
<b>N inv.</b>	-	-	-	8	-	-	-	10	10
<b>n. c.</b>	-	-	6, 7, 8	-	7, 8	2, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 11, 12	2, 5, 11, 12
<b>Schirm</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Optionen

### Niedrig Temperatur

Der Drehgeber WDG58A - Produkt abgekündigt mit den Ausgangsschaltungen F24, G24, H24, I24, P24, R24, F05, G05, H05, I05, P05, R05, 245, 524, 645 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

### Bestell-Code

**ACA**

### Besonders leichtlaufender Geber

Der Drehgeber WDG58A - Produkt abgekündigt ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,25 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.

### Bestell-Code

**AAC**

### Kabellänge

Der Drehgeber WDG58A - Produkt abgekündigt ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max. Kabellänge ist abhängig von der Betriebsspannung und der Frequenz; siehe [www.wachendorff-automation.de/atd](http://www.wachendorff-automation.de/atd)  
Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer mit einer 3-stelligen Ziffer welche die Länge in Dezimeter angibt.  
Beispiel: 5 m Kabellänge = 050

### Bestell-Code

**XXX = Dezimeter**

Beispl. Bestell-Nr.	Typ					Ihr Drehgeber
WDG 58A	WDG 58A					WDG 58A
<b>Impulszahlen:</b>						
5000	2, 5, 10, 15, 20, 24, 25, 30, 36, 40, 48, 50, 60, 64, 72, 87, 90, 100, 120, 125, 127, 128, 150, 160, 180, 200, 216, 236, 240, 250, 254, 256, 300, 314, 320, 360, 400, 500, 512, 571, 600, 625, 720, 750, 768, 800, 810, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 4685, 5000, 10000, 12500, 20000, 25000 1 Vss Sin/Cos nur bei 1024, 2048 Andere Impulszahlen auf Anfrage					
<b>Impulsfolge:</b>						
ABN	AB, ABN (SIN: AB)					
<b>Ausgangsschaltung</b>						
G24	Auflösung I/U	Betriebsspannung VDC	Ausgangsschaltung	Frühwarnausgang	Bestellschlüssel	
	bis 2500	5 - 30	HTL	-	H30	
		5 - 30	HTL invertiert	-	R30	
	bis 5000	4,75 - 5,5	TTL	•	G05	
		4,75 - 5,5	TTL	-	H05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	•	I05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	R05	
		10 - 30	HTL	•	G24	
		10 - 30	HTL	-	H24	
		10 - 30	HTL invertiert	•	I24	
		10 - 30	HTL invertiert	-	R24	
		10 - 30	TTL, RS422 komp., invertiert	•	524	
		10 - 30	TTL, RS422 komp., invertiert	-	245	
	(höhere Frequenz) 1200 bis 25000	4,75 - 5,5	TTL	-	F05	
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	P05	
		10 - 30	HTL	-	F24	
		10 - 30	HTL invertiert	-	P24	
	1024, 2048	4,75 - 5,5	1 VSS Sin/Cos	-	SIN	

Elektrischer Anschluss				
Beschreibung	ABN inv. mögl.	Bestellschlüssel		
<b>Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)</b>				
axial, Schirm offen	•	K2	K2	
axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•	L2		
radial, Schirm offen	•	K3		
radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•	L3		
<b>Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)</b>				
Stecker, M16x0,75, 5-polig, axial	-	SI5		
Stecker, M16x0,75, 5-polig, radial	-	SH5		
Stecker, M16x0,75, 6-polig, axial	-	SI6		
Stecker, M16x0,75, 6-polig, radial	-	SH6		
Stecker, M16x0,75, 8-polig, axial	•	SI8		
Stecker, M16x0,75, 8-polig, radial	•	SH8		
Stecker, M16x0,75, 12-polig, axial	•	SI12		
Stecker, M16x0,75, 12-polig, radial	•	SH12		
Stecker, M16x0,75, 7-polig, axial	-	S2		
Stecker, M16x0,75, 7-polig, radial	-	S3		
Stecker, M23, 12-polig, axial	•	S4		
Stecker, rechtsdrehend, M23, 12-polig, axial	•	S4R		
Stecker, M23, 12-polig, radial	•	S5		
Stecker, rechtsdrehend, M23, 12-polig, radial	•	S5R		
Sensorstecker, M12x1, 4-polig, axial	-	SB4		
Sensorstecker, M12x1, 4-polig, radial	-	SC4		
Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial	-	SB5		
Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial	-	SC5		
Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial	•	SB8		
Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial	•	SC8		
Sensorstecker, M12x1, 12-polig, axial	•	SB12		
Sensorstecker, M12x1, 12-polig, radial	•	SC12		
<b>Optionen</b>				
Beschreibung	Bestellschlüssel			
Keine Option gewählt	Leer			
Niedrig Temperatur	ACA			
Besonders leichtlaufender Geber	AAC			
Kabellänge	XXX = Dezimeter			

**Bsp-Bestell-Nr.=** WDG 58A | 5000 | ABN | G24 | K2 |

WDG 58A | | | | | | | | | | **Ihr Drehgeber**

## Ansprechpartner



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

Technische Anwendungsberatung

**Kai Nagel**

Tel: +49 6722 996577  
Fax: +49 6722 996570  
E-Mail: [support-wa@wachendorff.de](mailto:support-wa@wachendorff.de)



Für kaufmännische Fragen  
(Angebot, Auftrag, Lieferzeiten)  
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

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



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

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)

