



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGP 58A

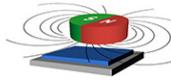
[www.wachendorff-automation.de/wdgp58a](http://www.wachendorff-automation.de/wdgp58a)

### 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 WDGP 58A (magnetisch)



- Durch hochwertige Elektronik jede beliebige Impulszahl bis 16384
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Hohe Ausgabefrequenz bis zu 1 MHz
- Verpol- und Kurzschlusschutz bei 4,75 VDC bis 32 VDC

[www.wachendorff-automation.de/wdgp58a](http://www.wachendorff-automation.de/wdgp58a)

Auflösung	
Impulszahl	1 I/U bis 16384 I/U

## Mechanische Daten

Gehäuse	
Flanschtyp	Synchroflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Edelstahl
Gehäusedurchmesser	Ø 58 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 10 mm
Wellenlänge	L: 20 mm
Max. Wellenbelastung radial	220 N
Max. Wellenbelastung axial	120 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	8000 min <sup>-1</sup>

## Kenndaten für funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	1200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast und 8000 min <sup>-1</sup>
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

## Elektrische Daten

Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 80 mA
Ausgangsschaltung	HTL HTL, inv. TTL TTL, RS422 kompatibel, inv.

Impulsfrequenz	HTL bis 16384 I/U: max. 600 kHz TTL bis 16384 I/U: max. 1 MHz
----------------	--

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

Belastung	max. 40 mA / Kanal
-----------	--------------------

Anschlusschutz	Verpol- und Kurzschlusschutz
----------------	------------------------------

## Genauigkeit

Phasenversatz	90° ± max. 8,5 % einer Periodendauer
Impuls-/Pausenverhältnis	50 % ± max. 7 %

## Umweltdaten

ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
-------------------------	------

Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
---------------------------	------

das schließt ein EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
-----------------------	--------------------------------------

Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 2000 Hz)
----------------------------------	---

Schock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
--------------------------------	------------------------------

Auslegung:	Gemäß DIN VDE 0160
------------	--------------------

## Zolltarif-Informationen

Zolltarifnummer:	90318020
------------------	----------

Ursprungsland:	Deutschland
----------------	-------------

## Allgemeine Daten

Gewicht	ca. 240 g
---------	-----------

Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
-----------	---------------------------

Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
----------------------	--

Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C
-------------------	---

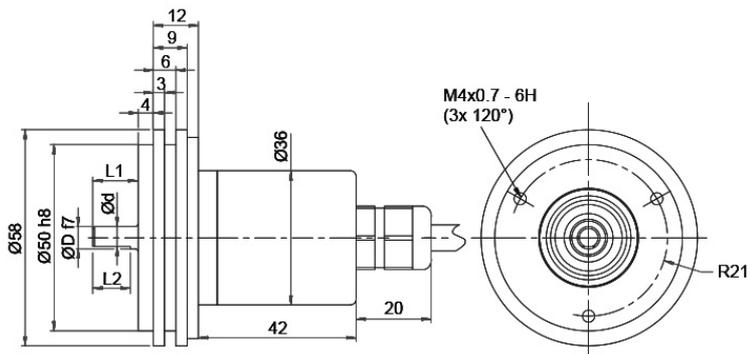
Lagerungstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +100 °C, Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C
---------------------	--

## Weitere Informationen

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

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

## Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel



D = 6    L1 = 12    d = 5.3    L2 = 10  
 D = 10    L1 = 20    d = 9    L2 = 15

Option A1X:

D = 6    L1 = 10    d = 5.3    L2 = 8

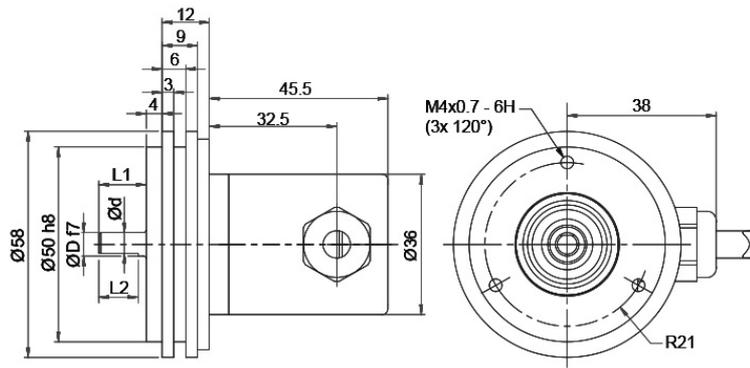
### Beschreibung

ABN inv. möglich

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

•

Anschlussbelegungen				
	L2	L2	L2	L2
<b>Schaltung</b>	M11, M12	M13, M14	N11, N12	N13, N14
<b>GND</b>	WH	WH	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY	GY	GY
<b>SET</b>	-	PK	-	PK
<b>A inv.</b>	RD	RD	-	-
<b>B inv.</b>	BK	BK	-	-
<b>N inv.</b>	VT	VT	-	-
<b>Schirm</b>	Litze	Litze	Litze	Litze

**Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel**


D = 6    L1 = 12    d = 5.3    L2 = 10  
 D = 10    L1 = 20    d = 9        L2 = 15

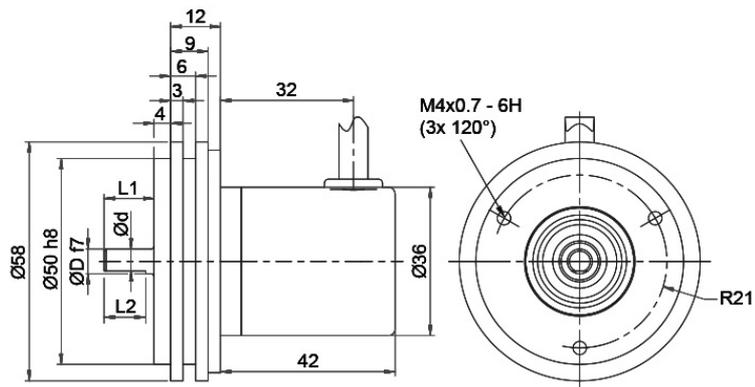
Option AIX:

D = 6    L1 = 10    d = 5.3    L2 = 8

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**
**L3** radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen				
	L3	L3	L3	L3
<b>Schaltung</b>	M11, M12	M13, M14	N11, N12	N13, N14
<b>GND</b>	WH	WH	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY	GY	GY
<b>SET</b>	-	PK	-	PK
<b>A inv.</b>	RD	RD	-	-
<b>B inv.</b>	BK	BK	-	-
<b>N inv.</b>	VT	VT	-	-
<b>Schirm</b>	Litze	Litze	Litze	Litze

**Kabel K1 (IP40) radial mit 2 m Kabel**


D = 6    L1 = 12    d = 5.3    L2 = 10  
D = 10    L1 = 20    d = 9        L2 = 15

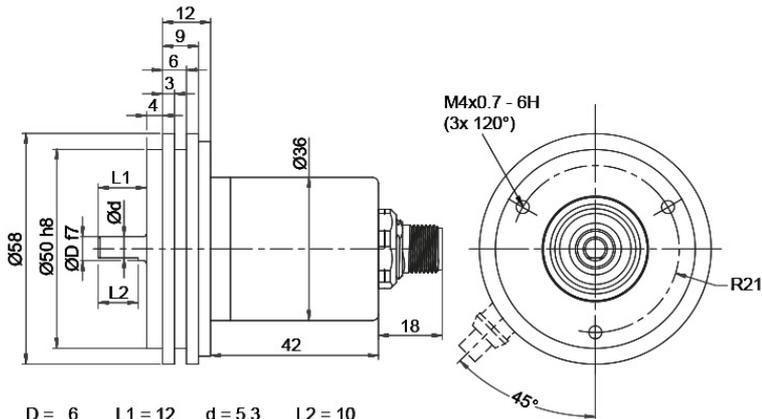
Option AIX:

D = 6    L1 = 10    d = 5.3    L2 = 8

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**
**K1** radial, Schirm offen (IP40)

•

Anschlussbelegungen				
	K1	K1	K1	K1
<b>Schaltung</b>	M11, M12	M13, M14	N11, N12	N13, N14
<b>GND</b>	WH	WH	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY	GY	GY
<b>SET</b>	-	PK	-	PK
<b>A inv.</b>	RD	RD	-	-
<b>B inv.</b>	BK	BK	-	-
<b>N inv.</b>	VT	VT	-	-
<b>Schirm</b>	Litze	Litze	Litze	Litze

**Sensorstecker (M12x1) SB axial 5-, 8-, 12-polig**


D = 6   L1 = 12   d = 5.3   L2 = 10  
D = 10   L1 = 20   d = 9   L2 = 15

Option AIX:

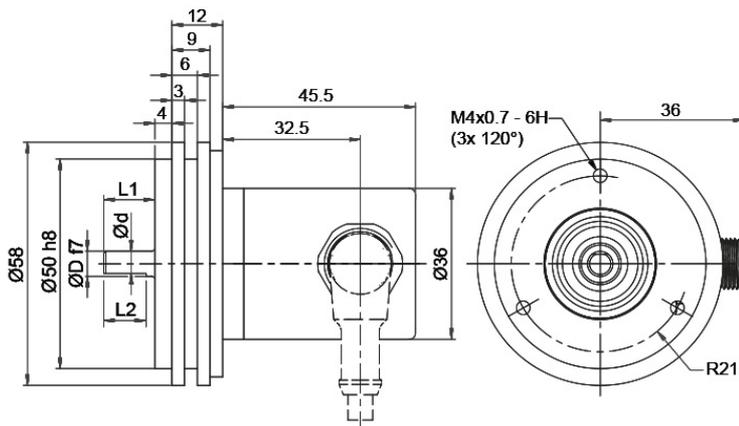
D = 6   L1 = 10   d = 5.3   L2 = 8

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**

<b>SB5</b>	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SB8</b>	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SB12</b>	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

**Anschlussbelegungen**

	<b>SB5</b>	<b>SB8</b>	<b>SB12</b>
	<b>5-polig</b>	<b>8-polig</b>	<b>12-polig</b>
			
<b>Schaltung</b>	N11, N12	M11, M12	M13, M14
<b>GND</b>	3	1	3
<b>+UB</b>	1	2	1
<b>A</b>	4	3	4
<b>B</b>	2	4	6
<b>N</b>	5	5	8
<b>SET</b>	-	-	5
<b>A inv.</b>	-	6	9
<b>B inv.</b>	-	7	7
<b>N inv.</b>	-	8	10
<b>n. c.</b>	-	-	2, 11, 12
<b>Schirm</b>	-	-	-

**Sensorstecker (M12x1) SC radial, 5-, 8-, 12 polig**


D = 6    L1 = 12    d = 5.3    L2 = 10  
 D = 10    L1 = 20    d = 9        L2 = 15

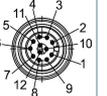
Option AIX:

D = 6    L1 = 10    d = 5.3    L2 = 8

**Beschreibung**
**ABN inv. möglich**

<b>SC5</b>	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
<b>SC8</b>	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
<b>SC12</b>	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

**Anschlussbelegungen**

	<b>SC5</b>	<b>SC8</b>	<b>SC12</b>
	<b>5-polig</b>	<b>8-polig</b>	<b>12-polig</b>
			
<b>Schaltung</b>	N11, N12	M11, M12	M13, M14
<b>GND</b>	3	1	3
<b>+UB</b>	1	2	1
<b>A</b>	4	3	4
<b>B</b>	2	4	6
<b>N</b>	5	5	8
<b>SET</b>	-	-	5
<b>A inv.</b>	-	6	9
<b>B inv.</b>	-	7	7
<b>N inv.</b>	-	8	10
<b>n. c.</b>	-	-	2, 11, 12
<b>Schirm</b>	-	-	-

## Optionen

### IP67, nur mit 10 mm Welle

Der Drehgeber WDGP 58A ist auch mit der hohen Schutzart IP67 lieferbar.  
(IP67 rundum nur Anschluss SB, SC, L2 und L3, nicht Kabelabgang K1 = IP40)  
Max. Betriebsdrehzahl: 3500 min<sup>-1</sup>  
Zulässige Wellenbelastung: axial 100 N; radial 110 N  
Anlaufdrehmoment: ca. 4 Ncm bei Raumtemperatur

### Bestell-Code

**AAO**

### Wellenlänge 10 mm (Ø 6 mm)

Der Drehgeber WDGP 58A Welle: Ø 6 mm ist auch mit einer verkürzten Welle L = 10 mm erhältlich.

### Bestell-Code

**AIX**

### Kabellänge

Der Drehgeber WDGP 58A 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
WDGP 58A	WDGP 58A				WDGP 58A
	<b>Wellendurchmesser</b>				
06	06; 10				
	<b>Impulszahlen:</b>				
konfigurierbar 1-16384	konfigurierbar 1-16384 , 1-16384				
	<b>Impulsfolge:</b>				
ABN	ABN				ABN
	<b>Ausgangsschaltung</b>				
	<b>Auflösung I/U</b>	<b>Betriebsspannung VDC</b>	<b>Ausgangsschaltung</b>	<b>Frühwarnausgang</b>	<b>Bestellschlüssel</b>
N11	1-16384	4,75 - 32	HTL	-	N11
		4,75 - 32	TTL	-	N12
		4,75 - 32	HTL Nullimpuls setzen	-	N13
		4,75 - 32	TTL Nullimpuls setzen	-	N14
		4,75 - 32	HTL invertiert	-	M11
		4,75 - 32	TTL, RS422 komp., invertiert	-	M12
		4,75 - 32	HTL, inv. Nullimpuls setzen	-	M13
		4,75 - 32	TTL, RS422 kompatibel, inv. Nullimpuls setzen	-	M14
	<b>Elektrischer Anschluss</b>				
	<b>Beschreibung</b>	<b>ABN inv. mögl.</b>	<b>Bestellschlüssel</b>		
K1	<b>Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)</b>				
	radial, Schirm offen (IP40)	•	K1		
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•	L2		
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•	L3		
	<b>Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)</b>				
	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>				
	<b>Beschreibung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>			
	Keine Option gewählt	Leer			
	IP67, nur mit 10 mm Welle	AAO			
	Wellenlänge 10 mm (Ø 6 mm)	AIX			
	Kabellänge	Kabellänge			

<b>Bsp-Bestell-Nr.=</b>	WDGP 58A	06	konfigurierbar 1-16384	ABN	N11	K1		WDGP 58A			ABN			<b>Ihr Drehgeber</b>
-------------------------	----------	----	------------------------	-----	-----	----	--	----------	--	--	-----	--	--	----------------------

## Ansprechpartner



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

Technische Anwendungsberatung inkrementale Drehgeber

**Kai Nagel**

Tel: +49 6722 9965131

E-Mail: [support-wa@wachendorff.de](mailto: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](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 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)

