



## Online-Datenblatt

### Drehgeber WDGI 58A

[www.wachendorff-automation.de/wdgi58am](http://www.wachendorff-automation.de/wdgi58am)

#### 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 WDGI 58A



- Standard - Industriedrehgeber
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65 (Optional IP67 rundum)
- Hohe Störungssicherheit
- Weitere Optionen

[www.wachendorff-automation.de/wdgi58am](http://www.wachendorff-automation.de/wdgi58am)



Abbildung ähnlich

Auflösung	
Impulszahl	1 I/U bis 16384 I/U
Mechanische Daten	
Gehäuse	
Flanschtyp	Synchroflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet
Gehäusedurchmesser	Ø 58 mm
Spannexzenter	Teilkreis 69 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 0,5 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 8 mm
Hinweis	Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum
Wellenlänge	L: 19 mm
Max. Wellenbelastung radial	125 N
Max. Wellenbelastung axial	120 N
Wellendurchmesser	Ø 9,525 mm
Hinweis	Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum
Wellenlänge	L: 20 mm
Max. Wellenbelastung radial	220 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	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>	2200 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 30 VDC: typ. 40 mA
Funktionsprinzip	magnetisch
Ausgangsschaltung	HTL (TTL bei 5 VDC) HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)
Impulsfrequenz	HTL bis 16384 I/U: max. 600 kHz TTL bis 16384 I/U: max. 1 MHz
Kanäle	AB 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)
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160
Zolltarif-Informationen	
Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland
Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 230 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65

---

Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C)
Lagerungstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C)

---

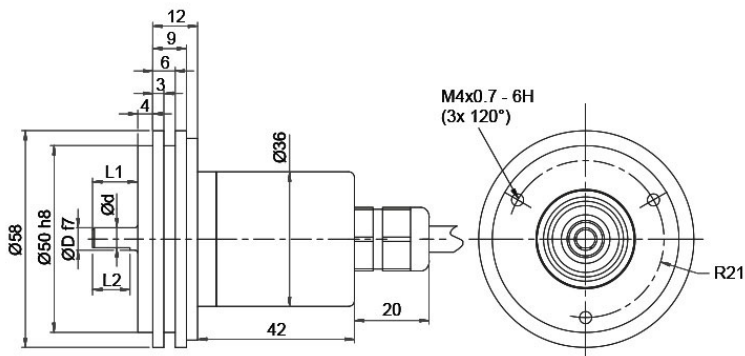
**Weitere Informationen**

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

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

---

**WDGI 58A: Kabelanschluss L2, axial, mit 2 m Kabel**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
 D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
 D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
 D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:  
 D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

**Beschreibung**

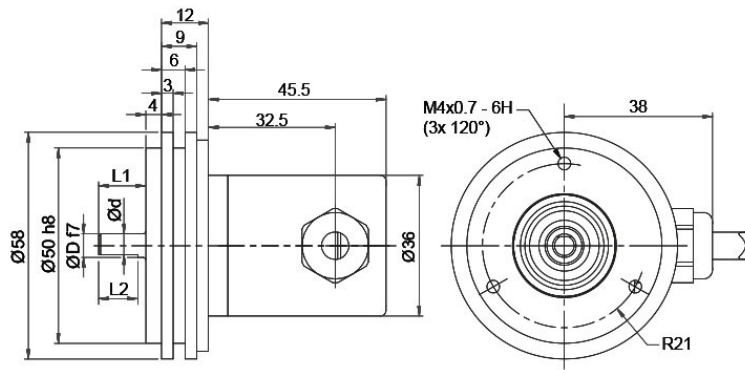
ABN inv. möglich

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

•

Anschlussbelegungen		
	L2	L2
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>-</b>	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK, (BU bei ACA)
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Schirm</b>	Litze	Litze

**WDGI 58A: Kabelanschluss L3, radial, mit 2 m Kabel**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
 D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
 D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
 D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:

D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

**Beschreibung**

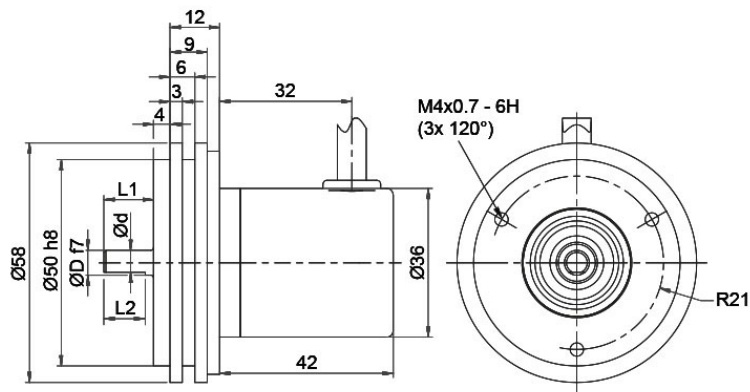
ABN inv. möglich

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

•

Anschlussbelegungen		
	L3	L3
Schaltung	N35	M35
GND	WH	WH
+UB	BN	BN
A	GN	GN
B	YE	YE
N	GY	GY
-	-	-
A inv.	-	RD
B inv.	-	BK, (BU bei ACA)
N inv.	-	VT
Schirm	Litze	Litze

**WDGI 58A: Kabel K1 (IP40) radial mit 2 m Kabel**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
 D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
 D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
 D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:  
 D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

**Beschreibung**

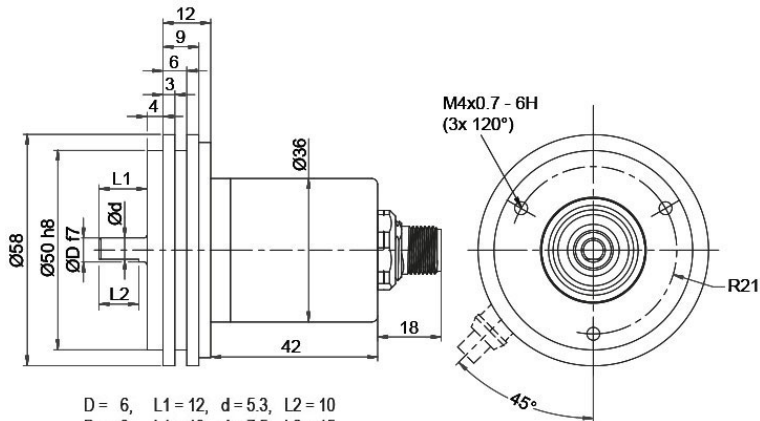
ABN inv. möglich

**K1** radial, Schirm offen (IP40)

•

Anschlussbelegungen		
	K1	K1
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
<b>-</b>	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Schirm</b>	Litze	Litze

**WDGI 58A: Sensor-Stecker (M12x1) SB, axial, 5-, 8-polig**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
 D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
 D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
 D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

Option AIX:  
 D = 6, L1 = 10, d = 5.3, L2 = 8

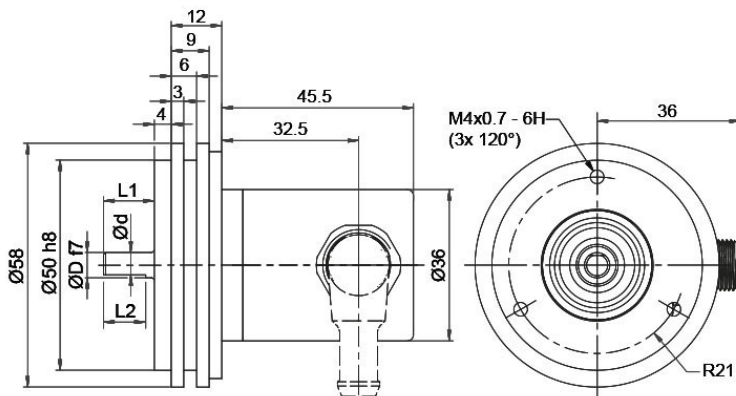
**Beschreibung**

**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	•

Anschlussbelegungen		
	SB5	SB8
	5-polig	8-polig
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	3	1
<b>+UB</b>	1	2
<b>A</b>	4	3
<b>B</b>	2	4
<b>N</b>	5	5
<b>-</b>	-	-
<b>A inv.</b>	-	6
<b>B inv.</b>	-	7
<b>N inv.</b>	-	8
<b>n. c.</b>	-	-
<b>Schirm</b>	-	-

**WDGI 58A: Sensor-Stecker (M12x1) SC, radial, 5-, 8-polig**



D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10  
 D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15  
 D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15  
 D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

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	•

**Anschlussbelegungen**

	4-polig	SC5 5-polig	SC8 8-polig
<b>Schaltung</b>	N35	N35	M35
<b>GND</b>	3	3	1
<b>+UB</b>	1	1	2
<b>A</b>	2	4	3
<b>B</b>	4	2	4
<b>N</b>	-	5	5
<b>-</b>	-	-	-
<b>A inv.</b>	-	-	6
<b>B inv.</b>	-	-	7
<b>N inv.</b>	-	-	8
<b>n. c.</b>	-	-	-
<b>Schirm</b>	-	-	-



## Optionen

### IP67, nur mit Welle Ø 10 mm

#### Bestell-Code

Der Drehgeber WDGI 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

**AAO**

### Niedrig Temperatur

#### Bestell-Code

Der Drehgeber WDGI 58A mit den Ausgangsschaltungen M35, N35 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

**ACA**

### Druckausgleichsmembran

#### Bestell-Code

Der Drehgeber WDGI 58A ist optional auch mit einer Druckausgleichsmembran erhältlich.  
Diese verhindert das Eindringen von Wasser in das Drehgebergehäuse bei hoher Luftfeuchtigkeit.  
Schutzart bis IP67, Temperaturbereich und Salznebelbeständigkeit bleiben erhalten.  
Chemikalien- und Lösemittelbeständig nach DIN EN ISO2812-1

**ACR**

### Wellenlänge 10 mm (Ø 6 mm)

#### Bestell-Code

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

**AIX**

### Kabellänge

#### Bestell-Code

Der Drehgeber WDGI 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)

**XXX = Dezimeter**

Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer mit einer 3-stelligen Ziffer welche die Länge in Dezimeter angibt.

Beispiel: 5 m Kabellänge = 050

Beispl. Bestell-Nr.	Typ					Ihr Drehgeber
WDGI 58A	WDGI 58A					WDGI 58A
	<b>Wellendurchmesser</b>					
06	06; 08; 4Z; 10					
	<b>Impulszahlen:</b>					
16384	1-16384 Andere Impulszahlen auf Anfrage					
	<b>Impulsfolge:</b>					
ABN	AB, ABN					
	<b>Ausgangsschaltung</b>					
M35	<b>Auflösung I/U</b>	<b>Betriebsspannung VDC</b>	<b>Ausgangsschaltung</b>	-	<b>Bestellschlüssel</b>	
	1-16384	4,75 - 30	HTL (TTL bei 5 VDC)	-	N35	
		4,75 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)	-	M35	
	<b>Elektrischer Anschluss</b>					
L2	<b>Beschreibung</b>			<b>ABN inv. mögl.</b>	<b>Bestellschlüssel</b>	
	<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		
	<b>Optionen</b>					
	<b>Beschreibung</b>			<b>Bestellschlüssel</b>		
Keine Option gewählt			Leer			
IP67, nur mit Welle Ø 10 mm			AAO			
Niedrig Temperatur			ACA			
Druckausgleichsmembran			ACR			
Wellenlänge 10 mm (Ø 6 mm)			AIX			
Kabellänge			XXX = Dezimeter			

<b>Bsp-Bestell-Nr.=</b>	WDGI 58A	06	16384	ABN	M35	L2			WDGI 58A							<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**

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)

