WACHENDORFF
The Encoder Experts

Online-Datenblatt

Drehgeber WDGI 58A

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

IndustrieROBUST

Drehgeber WDGI 58A

Abbildung ähnlich

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

www.wachendorff-automation.de/wdgi58am

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 10'8 U bei 100 % Lagerlast 5 x 10'9 U bei 40 % Lagerlast 4 x 10'10 U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	10000 min'-1

Kenndaten für funktionale Sicherheit	
$MTTF_d$	2200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	4 x 10'10 U bei 20 % Lagerlast und 10000 min'-1
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
Anschlussschutz	Verpol- und Kurzschlussschutz

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^2 (10 Hz bis 2000 Hz)
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s^2 (6 ms)
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160

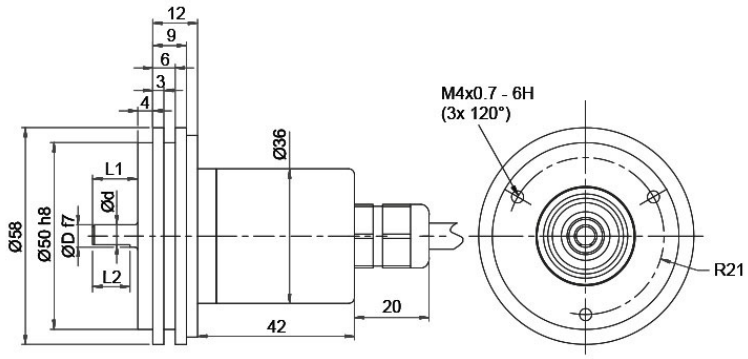
Zolltarif-Informationen	
Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

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



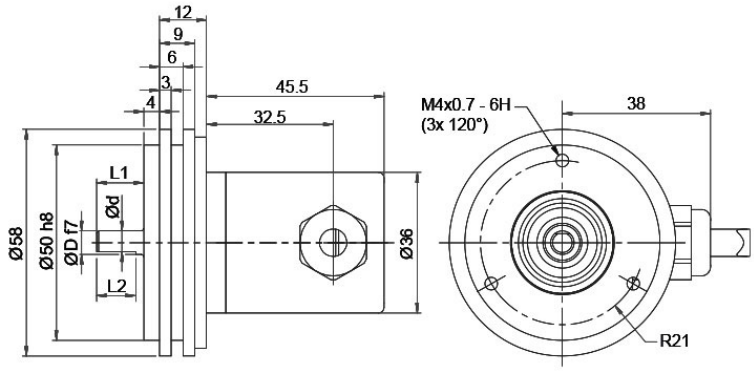
D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

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**
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: Kabelanschluss L3, radial, mit 2 m Kabel



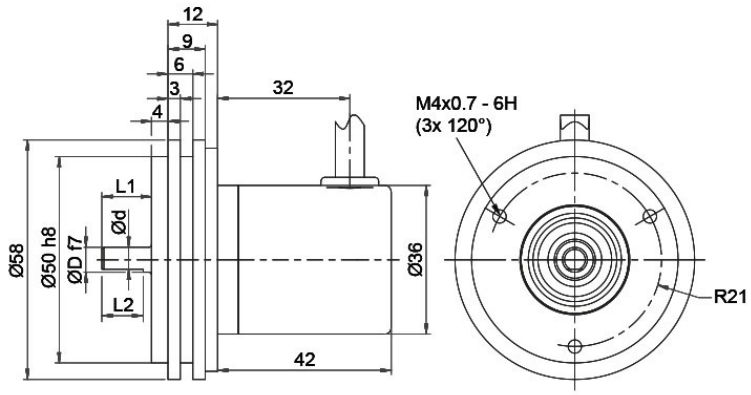
D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

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



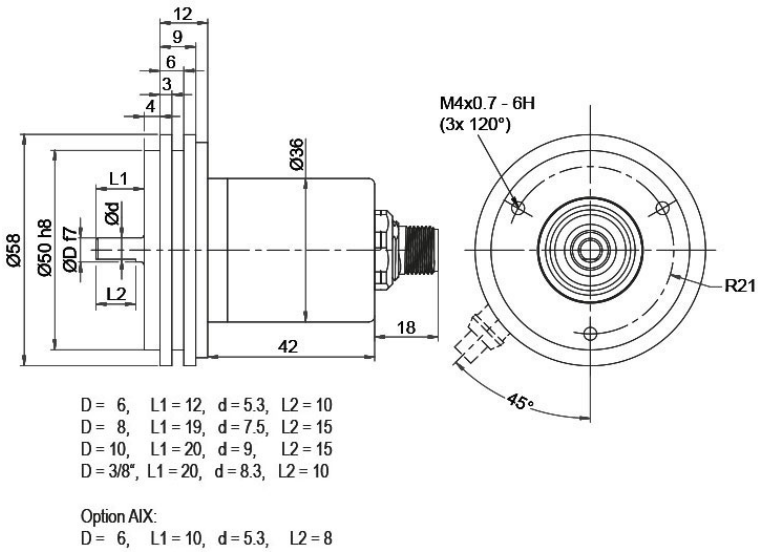
D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

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

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

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

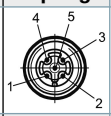
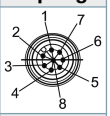
WDGI 58A: Sensor-Stecker (M12x1) SB, axial, 5-, 8-polig



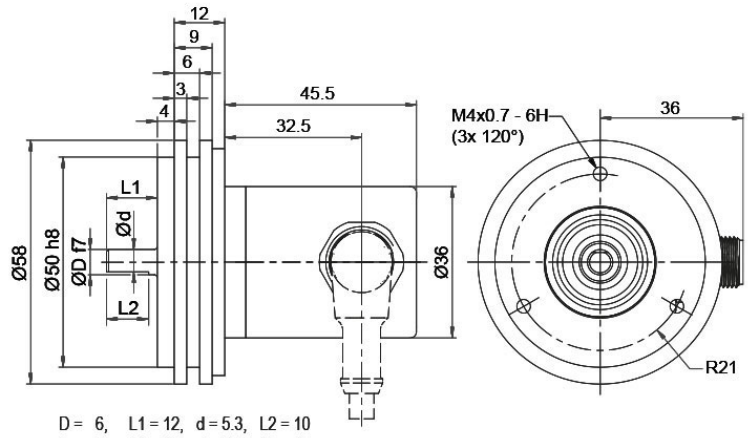
D = 6, L1 = 12, d = 5.3, L2 = 10
D = 8, L1 = 19, d = 7.5, L2 = 15
D = 10, L1 = 20, d = 9, L2 = 15
D = 3/8", L1 = 20, d = 8.3, L2 = 10

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

Beschreibung		ABN inv. möglich
SB5	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SB8	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

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

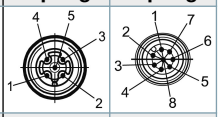
WDGI 58A: Sensor-Stecker (M12x1) SC, radial, 5-, 8-polig



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
SC5	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SC8	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

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

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'-1 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 Bei der Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer mit einer 3-stelligen Ziffer welche die Länge in Dezimeter angibt. Beispiel: 5 m Kabellänge = 050	**XXX = Dezimeter**

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber
WDGI 58A	WDGI 58A	WDGI 58A

	Wellendurchmesser	
06	06; 08; 4Z; 10	

	Impulszahlen:	
1-16384	1-16384	1-16384

	Impulsfolge:	
AB	AB, ABN	

	Ausgangsschaltung					
N35	**Auflösung I/U**	**Betriebs-spannung VDC**	**Ausgangsschaltung**	**-**	**Bestellschlüssel**	
	1-16384	4,75 - 30	HTL (TTL bei 5 VDC)	-	N35	
		4,75 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)	-	M35	

	Elektrischer Anschluss			
K1	**Beschreibung**		**ABN inv. mögl.**	**Bestellschlüssel**
	Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)			
	radial, Schirm offen (IP40)		•	K1
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden		•	L2
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden		•	L3
	Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)			
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial		-	SB5
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial		-	SC5
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial		•	SB8
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial		•	SC8

	Optionen		
	Beschreibung	**Bestellschlüssel**	
	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	Kabellänge	

Bsp-Bestell-Nr.=	WDGI 58A	06	1-16384	AB	N35	K1		WDGI 58A		1-16384					Ihr Drehgeber

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

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/

WACHENDORFF
The Encoder Experts
Authorized Distributor

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