



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGI 58B

www.wachendorff-automation.de/wdgi58bm

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 58B



Abbildung ähnlich



- Robuster Standard - Industriegeber
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Höchste mechanische und elektrische Sicherheit
- Optional:
-40 °C bis +85 °C,
Schutzart IP67 rundum,
Druckausgleichsmembran

www.wachendorff-automation.de/wdgi58bm

Auflösung	
Impulszahl	1 I/U bis 16384 I/U
Mechanische Daten	
Flanschtyp	Klemmflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Gehäusematerial	Edelstahl oder Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet (nur Stecker M16 und M23)
Flanschdurchmesser	Ø 58 mm
Spannexzenter	Teilkreis 69 mm (Zubehör SP-3-00)
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 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 [Ø 3/8"] Order No: 4Z
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	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	8000 min ⁻¹

Kenndaten für funktionale Sicherheit	
MTTF _d	2200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10 ¹¹ U bei 20 % Lagerlast und 8000 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	ja
Genauigkeit	
Phasenversatz	90° ± max. 7,5 % 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. 250 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65

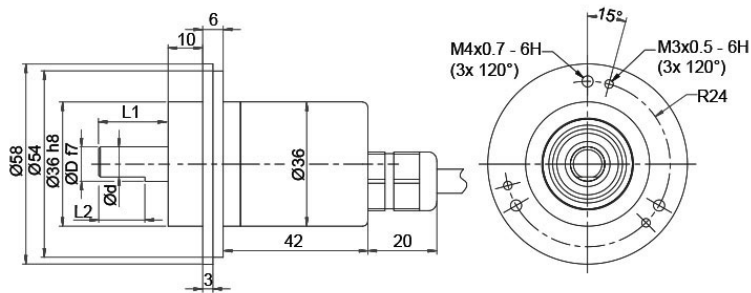
Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C)
Lagerungstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C)

Weitere Informationen

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

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

WDGI 58B: 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 = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

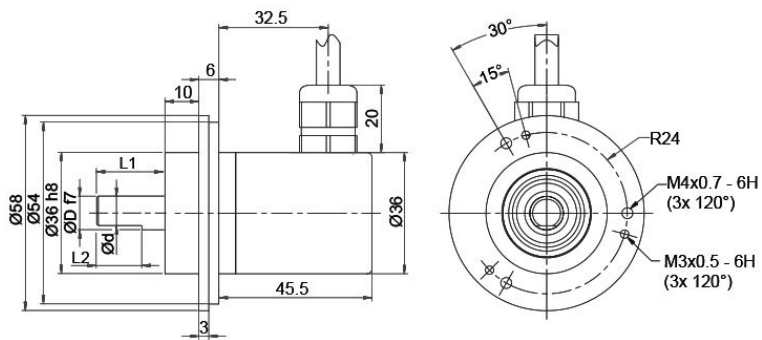
ABN inv. möglich

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 58B: 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 = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

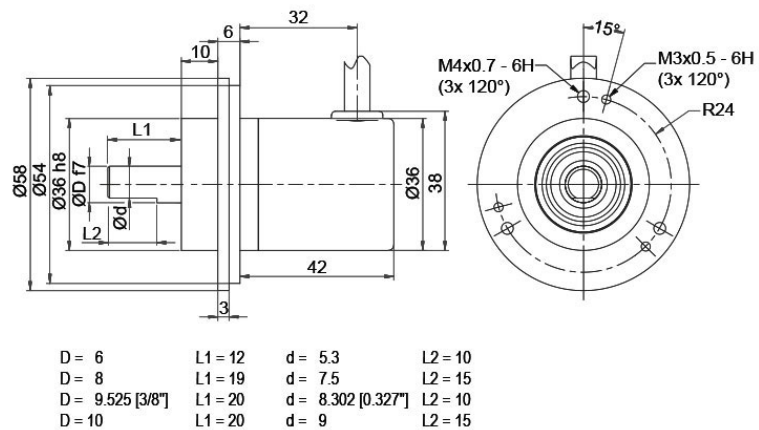
ABN inv. möglich

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 58B: Kabelanschluss K1 (IP40) radial mit 2 m Kabel



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

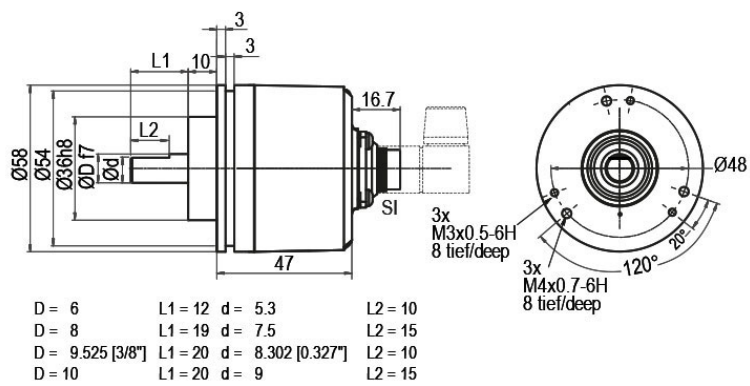
ABN inv. möglich

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 58B: Stecker (M16x0,75) SI, axial, 5-, 6-, 8-, 12-polig



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

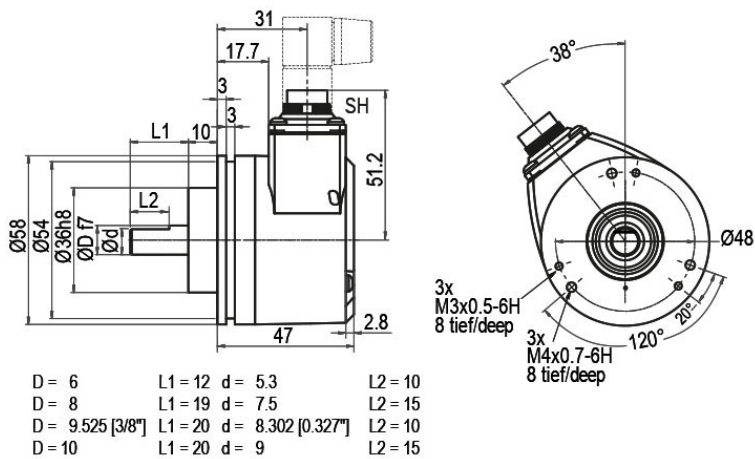
ABN inv. möglich

SI5	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SI6	axial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SI8	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SI12	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen

	SI5	SI6	SI8	SI8	SI12	SI12
	5-polig	6-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig
Schaltung	N35	N35	N35	M35	N35	M35
GND	1	6	1	1	K, L	K, L
+UB	2	1	2	2	M, B	M, B
A	3	2	3	3	E	E
B	4	4	4	4	H	H
N	5	3	5	5	C	C
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	-	6	-	F
B inv.	-	-	-	7	-	A
N inv.	-	-	-	8	-	D
n. c.	-	5	6, 7, 8	-	A, D, F, G, J	G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-

WDGI 58B: Stecker (M16x0,75) SH, radial, 5-, 6-, 8-, 12-polig



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

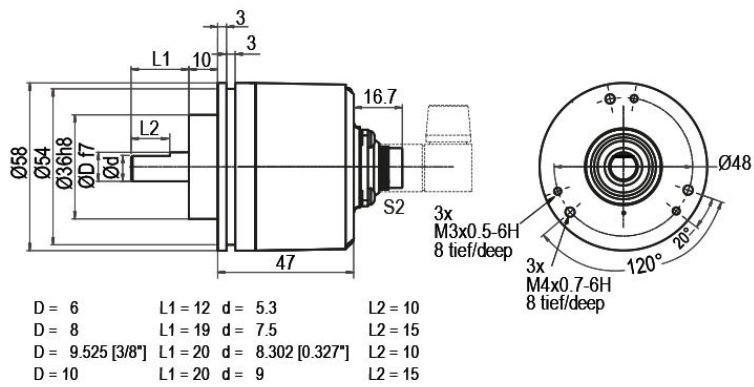
Beschreibung

ABN inv. möglich

SH5	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH6	radial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH8	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SH12	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen						
	SH5	SH6	SH8	SH8	SH12	SH12
	5-polig	6-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig
Schaltung	N35	N35	N35	M35	N35	M35
GND	1	6	1	1	K, L	K, L
+UB	2	1	2	2	M, B	M, B
A	3	2	3	3	E	E
B	4	4	4	4	H	H
N	5	3	5	5	C	C
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	-	6	-	F
B inv.	-	-	-	7	-	A
N inv.	-	-	-	8	-	D
n. c.	-	5	6, 7, 8	-	A, D, F, G, J	G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-

WDGI 58B: Stecker (M16x0,75) S2, axial, 7-polig



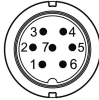
Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

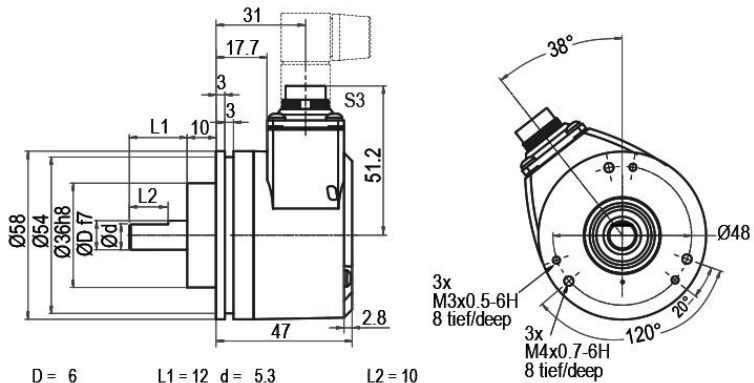
ABN inv. möglich

S2 axial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

-

Anschlussbelegungen	
	S2
	7-polig
	
Schaltung	N35
GND	1
+UB	2
A	3
B	4
N	5
-	-
A inv.	-
B inv.	-
N inv.	-
n. c.	6, 7
Schirm	-

WDGI 58B: Stecker (M16x0,75) S3, radial, 7-polig



D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

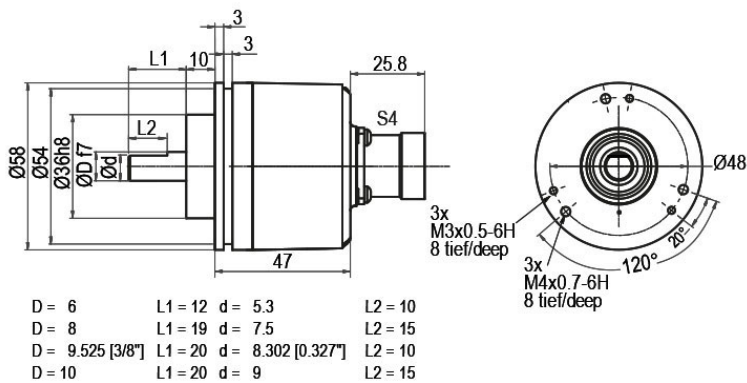
ABN inv. möglich

S3 radial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

-

Anschlussbelegungen	
	S3
	7-polig
Schaltung	N35
GND	1
+UB	2
A	3
B	4
N	5
-	-
A inv.	-
B inv.	-
N inv.	-
n. c.	6, 7
Schirm	-

WDGI 58B: Stecker (M23) S4, axial, 12-polig



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

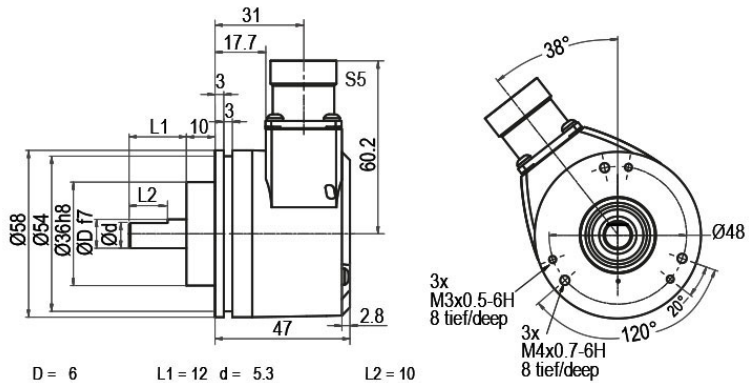
ABN inv. möglich

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

•

Anschlussbelegungen		
	S4	S4
	12-polig	12-polig
Schaltung	N35	M35
GND	10	10
+UB	12	12
A	5	5
B	8	8
N	3	3
-	-	-
A inv.	-	6
B inv.	-	1
N inv.	-	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
Schirm	-	-

WDGI 58B: Stecker (M23) S5, radial, 12-polig



D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

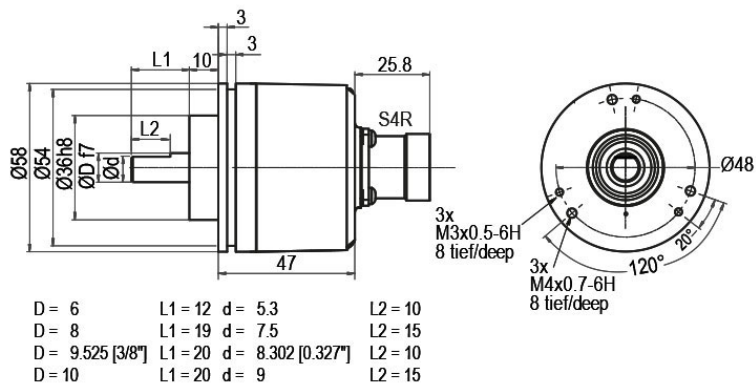
ABN inv. möglich

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

•

Anschlussbelegungen		
	S5	S5
	12-polig	12-polig
Schaltung	N35	M35
GND	10	10
+UB	12	12
A	5	5
B	8	8
N	3	3
-	-	-
A inv.	-	6
B inv.	-	1
N inv.	-	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
Schirm	-	-

WDGI 58B: Stecker (M23) S4R, axial, 12-polig (rechtsdrehend)



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

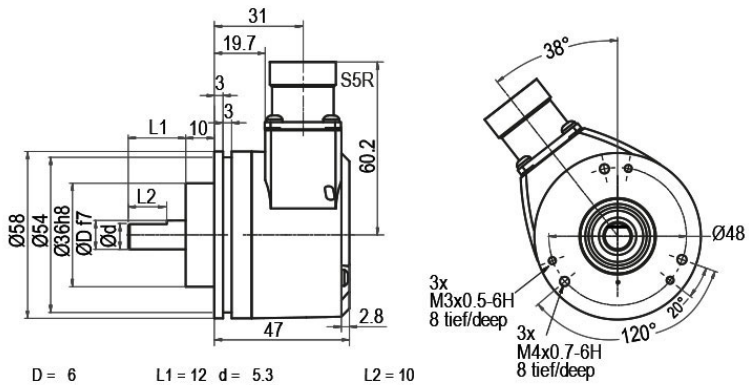
ABN inv. möglich

S4R axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen		
	S4R	S4R
	12-polig	12-polig
Schaltung	N35	M35
GND	10	10
+UB	12	12
A	5	5
B	8	8
N	3	3
-	-	-
A inv.	-	6
B inv.	-	1
N inv.	-	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
Schirm	-	-

WDGI 58B: Stecker (M23) S5R, radial, 12-polig (rechtsdrehend)



D = 6	L1 = 12 d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19 d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20 d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20 d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

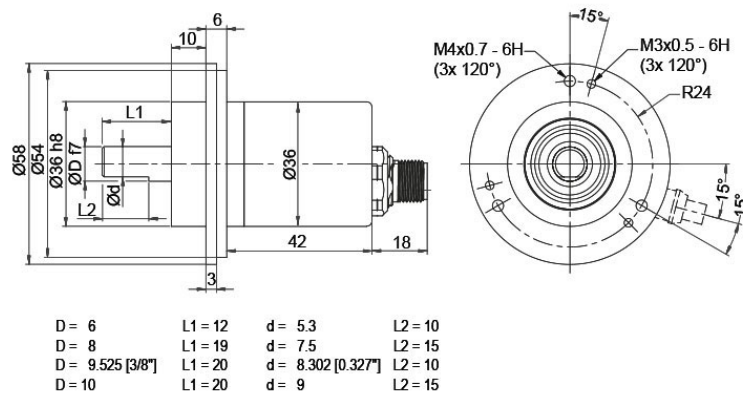
ABN inv. möglich

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

Anschlussbelegungen

	S5R	S5R
	12-polig	12-polig
		
Schaltung	N35	M35
GND	10	10
+UB	12	12
A	5	5
B	8	8
N	3	3
-	-	-
A inv.	-	6
B inv.	-	1
N inv.	-	4
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11
Schirm	-	-

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



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

ABN inv. möglich

SB5 axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

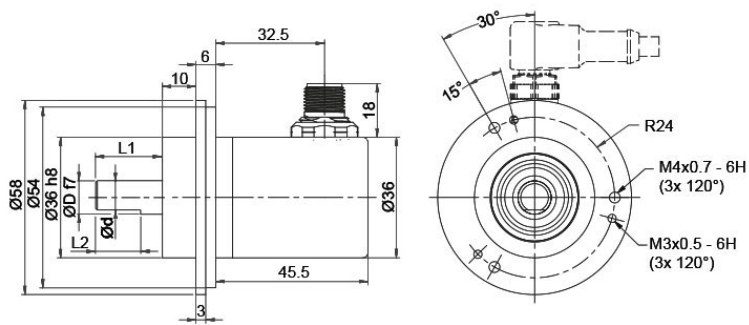
-

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 58B: 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 = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

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

Besonders leichtlaufender Geber

Der Drehgeber WDGI 58B ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf $\leq 0,5$ Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.

Bestell-Code

AAC

IP67, nur mit Welle Ø 10 mm

Der Drehgeber WDGI 58B 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

Bestell-Code

AAO

Niedrig Temperatur

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

Bestell-Code

ACA

Druckausgleichsmembran

Der Drehgeber WDGI 58B 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

Bestell-Code

ACR

Kabellänge

Der Drehgeber WDGI 58B ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max. Kabellänge ist abhängig von der Betriebsspannung und der Frequenz; siehe <https://www.wachendorff-automation.de/download/download-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	
WDGI 58B	WDGI 58B					WDGI 58B	
	Wellendurchmesser						
10	06; 08; 4Z; 10						
	Impulszahlen:						
16384	1-16384 Andere Impulszahlen auf Anfrage						
	Impulsfolge:						
ABN	AB, ABN						
	Ausgangsschaltung						
M35	Auflösung I/U	Betriebsspannung 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						
L2	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)						
	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, M23, 12-polig, radial			•	S5		
	Stecker, rechtsdrehend, M23, 12-polig, axial			•	S4R		
	Stecker, rechtsdrehend, M23, 12-polig, radial			•	S5R		
	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		
Besonders leichtlaufender Geber			AAC				
IP67, nur mit Welle Ø 10 mm			AAO				
Niedrig Temperatur			ACA				
Druckausgleichsmembran			ACR				
Kabellänge			XXX = Dezimeter				

Bsp-Bestell-Nr. =	WDGI 58B	10	16384	ABN	M35	L2		WDGI 58B						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: sales-wa@wachendorff.de

Für kaufmännische Fragen und Angebote
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst (Deutschland)

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

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

