WACHENDORFF
The Encoder Experts

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

IndustrieROBUST

Drehgeber WDGI 58B

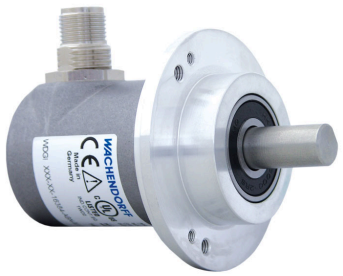


Abbildung ähnlich

- 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

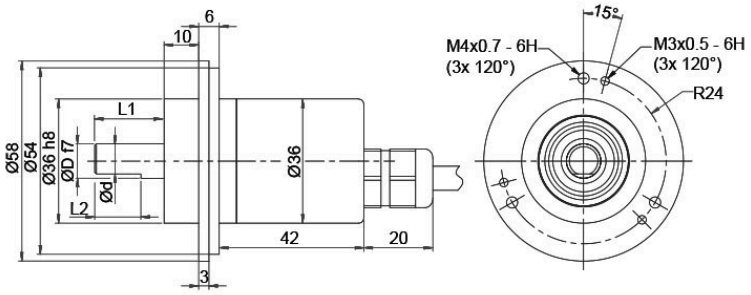
Zolltarif-Informationen	
Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

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



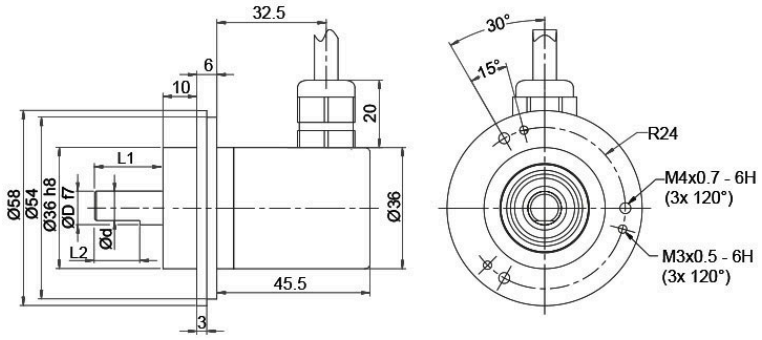
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

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



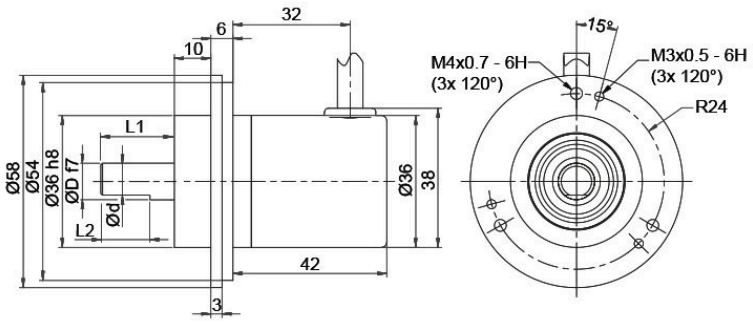
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

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



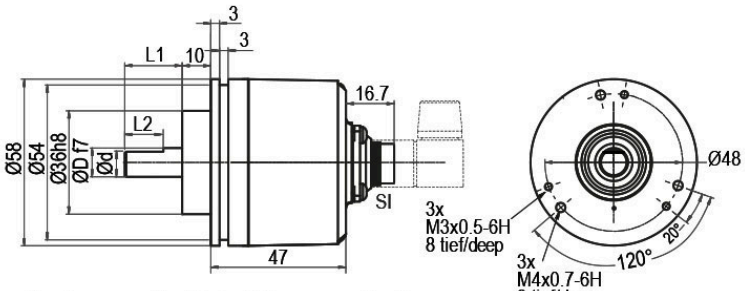
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
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

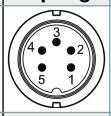
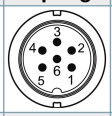
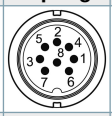
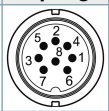
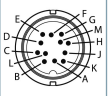
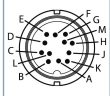


D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

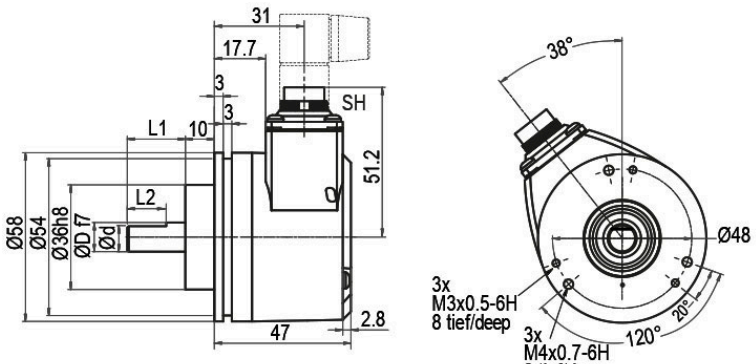
Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
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

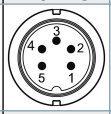
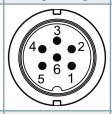
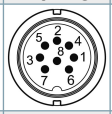
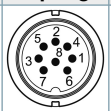
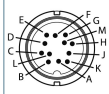
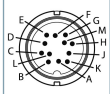


D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

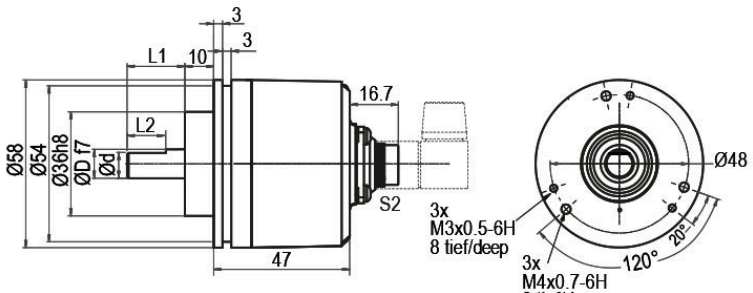
Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
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	-	-	-	-	-	-

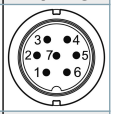
WDGI 58B: Stecker (M16x0,75) S2, axial, 7-polig



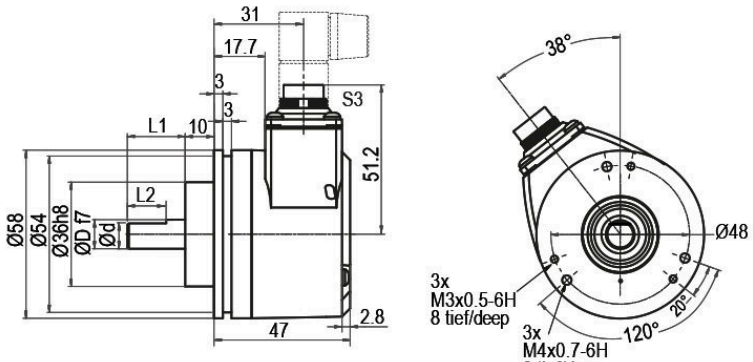
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
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	-

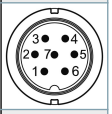
WDGI 58B: Stecker (M16x0,75) S3, radial, 7-polig



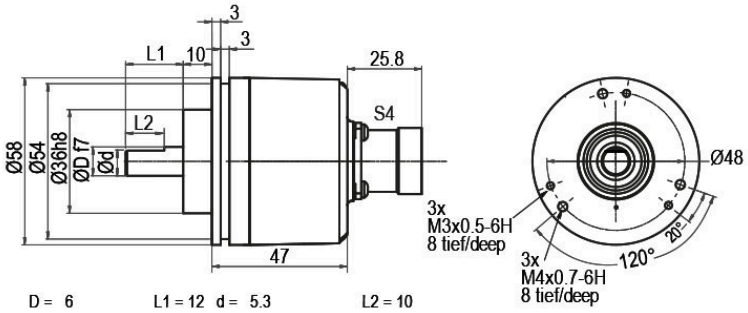
D = 6	L1 = 12 d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19 d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20 d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20 d = 9	L2 = 15

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	-

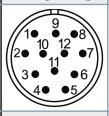
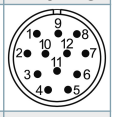
WDGI 58B: Stecker (M23) S4, axial, 12-polig



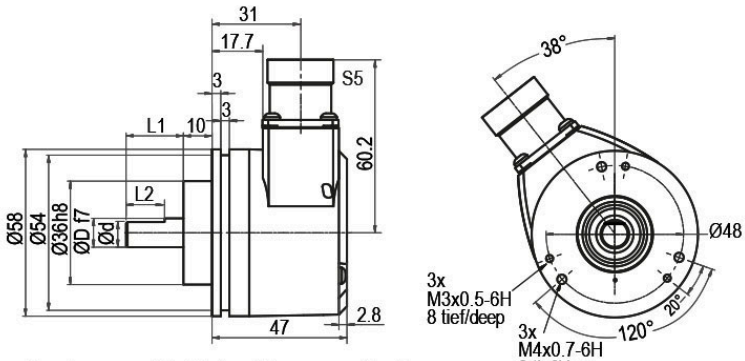
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
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	-	-

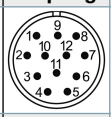
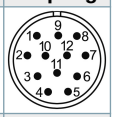
WDGI 58B: Stecker (M23) S5, radial, 12-polig



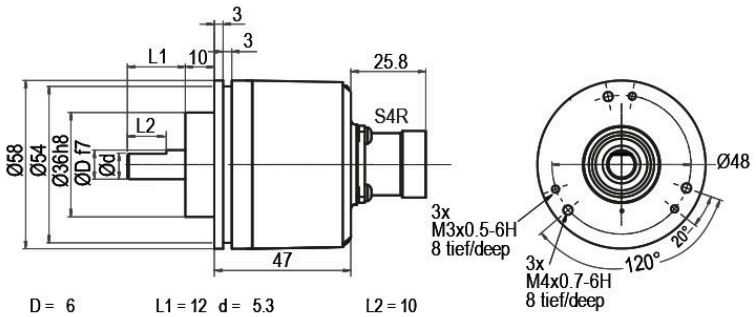
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

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	-	-

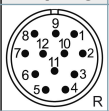
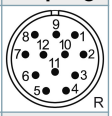
WDGI 58B: Stecker (M23) S4R, axial, 12-polig (rechtsdrehend)



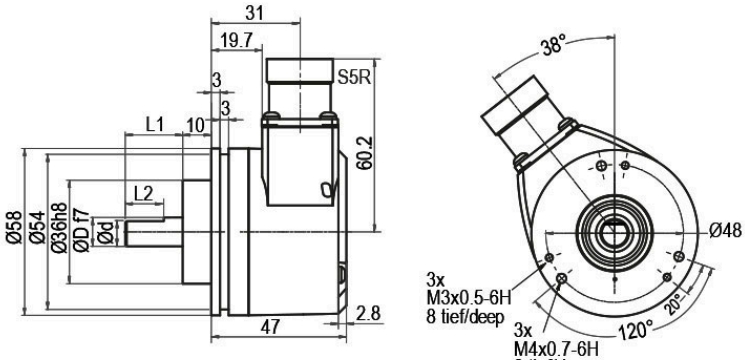
D = 6	L1 = 12 d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19 d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20 d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20 d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
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	-	-

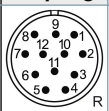
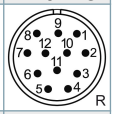
WDGI 58B: Stecker (M23) S5R, radial, 12-polig (rechtsdrehend)



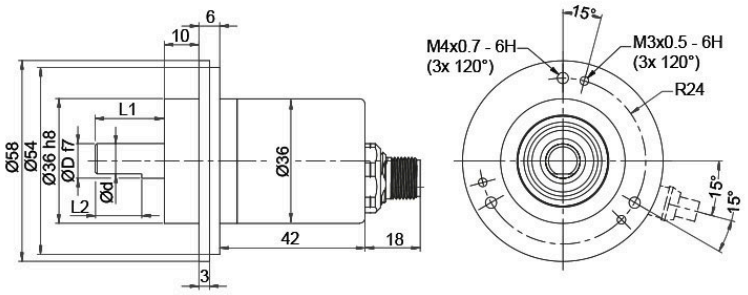
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

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	-	-

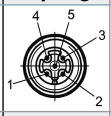
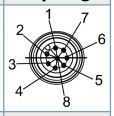
WDGI 58B: Sensor-Stecker (M12x1) SB, axial, 5-, 8-polig



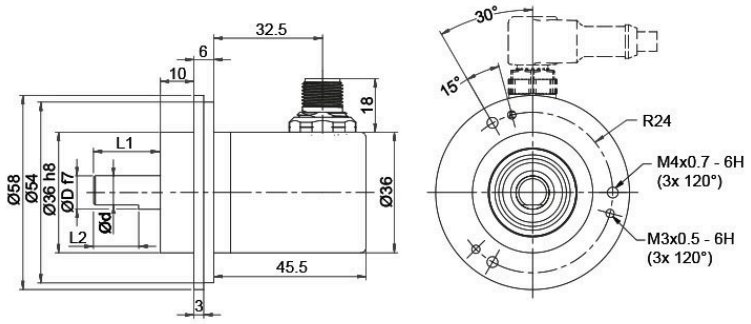
D = 6	L1 = 12	d = 5.3	L2 = 10
D = 8	L1 = 19	d = 7.5	L2 = 15
D = 9.525 [3/8"]	L1 = 20	d = 8.302 [0.327"]	L2 = 10
D = 10	L1 = 20	d = 9	L2 = 15

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung		ABN inv. möglich
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	-	-

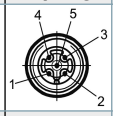
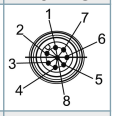
WDGI 58B: Sensor-Stecker (M12x1) SC, radial, 5-, 8-polig



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	Bestell-Code
Der Drehgeber WDGI 58B ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf ≤ 0,5 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.	**AAC**

IP67, nur mit Welle Ø 10 mm	Bestell-Code
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	**AAO**

Niedrig Temperatur	Bestell-Code
Der Drehgeber WDGI 58B 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 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	**ACR**

Kabellänge	Bestell-Code
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	**XXX = Dezimeter**

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber
WDGI 58B	WDGI 58B	WDGI 58B
	Wellendurchmesser	
10	06; 08; 4Z; 10	
	Impulszahlen:	
1-16384	1-16384	1-16384
	Impulsfolge:	
ABN	ABN	ABN
	Ausgangsschaltung	

	Auflösung I/U	Betriebs-spannung VDC	Ausgangsschaltung	-	Bestellschlüssel
N35	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		
	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
K1	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	Kabellänge

Bsp-Bestell-Nr.=	WDGI 58B	10	1-16384	ABN	N35	K1		WDGI 58B		1-16384	ABN				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/

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