



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGI 58C

www.wachendorff-automation.de/wdgi58c

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 58C (optisch)



- Standard - Industriedrehgeber
- Aluminium-Druckgussgehäuse mit besonders umweltfreundlicher Pulverbeschichtung
- Durch hochwertige Elektronik bis 25000 Impulse
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Hohe Störungssicherheit
- Voller Anschlusschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Hohe Ausgabefrequenz bis zu 600 kHz/2 MHz
- Optional: -40 °C bis +85 °C, Druckausgleichsmembran

www.wachendorff-automation.de/wdgi58c

Auflösung	
Impulszahl	bis 25000 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. 1 Ncm bei Raumtemperatur

Wellendurchmesser	Ø 10 mm
Wellenlänge	L: 20 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 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	200 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 5,5 VDC: typ. 100 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	5 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 30 VDC: typ. 100 mA
Ausgangsschaltung	TTL TTL, RS422 kompatibel, inv. HTL HTL, inv. 1 Vss Sin/Cos

Impulsfrequenz	TTL bis 5000 I/U: max. 200 kHz HTL bis 5000 I/U: max. 200 kHz TTL über 1200 I/U: max. 2 MHz HTL über 1200 I/U: max. 600 kHz 1 Vss Sin/Cos: max. 100 kHz
----------------	---

Kanäle	AB ABN und invertierte Signale
Belastung	max. 40 mA / Kanal bei 1 Vss Sin/Cos: min. 120 Ohm
Anschlusschutz	nur bei F24, G24, H24, I24, P24, R24

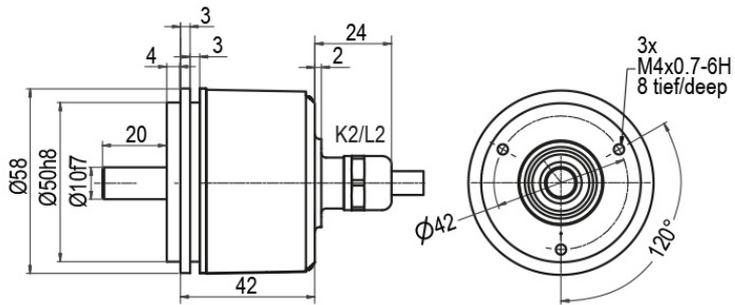
Genauigkeit	
Phasenversatz	90° ± max. 7,5 % einer Periodendauer
Impuls-/Pausenverhältnis	5000 I/U: 50 % ± max. 7 % Ausgangsschaltungen F24, P24, F05, P05, 645: 50 % max. ±10 %

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)
Auslegung:	Gemäß DIN VDE 0160

Zolltarif-Informationen	
Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

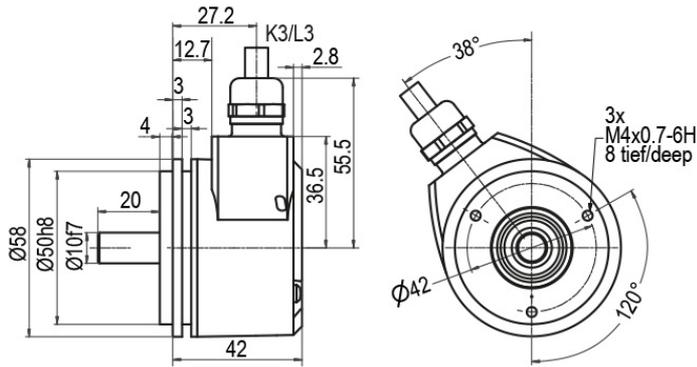
Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 230 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65
Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C) 1 Vss: -10 °C bis +70 °C
Lagerungstemperatur	Steckerabgang: -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 58C: Kabelanschluss K2, L2, axial, mit 2 m Kabel

Beschreibung
ABN inv. möglich

K2	axial, Schirm offen	•
L2	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen					
	K2, L2	K2, L2	K2, L2	K2, L2	L2
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	WH	WH	WH	WH	WH
+UB	BN	BN	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN	GN	GN
B	YE	YE	YE	YE	GY
N	GY	GY	GY	GY	-
Frühwarnausgang	PK	-	PK	-	-
A inv.	-	-	RD	RD	YE
B inv.	-	-	BK, (BU bei ACA)	BK, (BU bei ACA)	PK
N inv.	-	-	VT	VT	-
Schirm	Litze	Litze	Litze	Litze	Litze

WDGI 58C: Kabelanschluss K3, L3, radial, mit 2 m Kabel

Beschreibung
ABN inv. möglich
K3 radial, Schirm offen

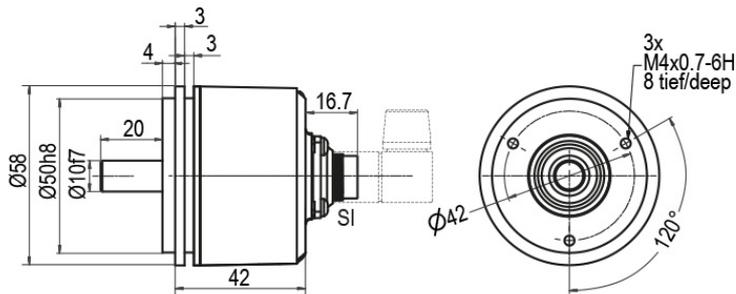
•

L3 radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen

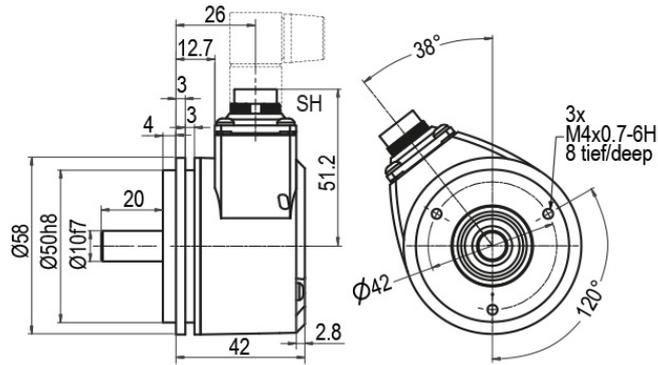
	K3, L3	K3, L3	K3, L3	K3, L3	L3
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	WH	WH	WH	WH	WH
+UB	BN	BN	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN	GN	GN
B	YE	YE	YE	YE	GY
N	GY	GY	GY	GY	-
Frühwarnausgang	PK	-	PK	-	-
A inv.	-	-	RD	RD	YE
B inv.	-	-	BK, (BU bei ACA)	BK, (BU bei ACA)	PK
N inv.	-	-	VT	VT	-
Schirm	Litze	Litze	Litze	Litze	Litze

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

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	•

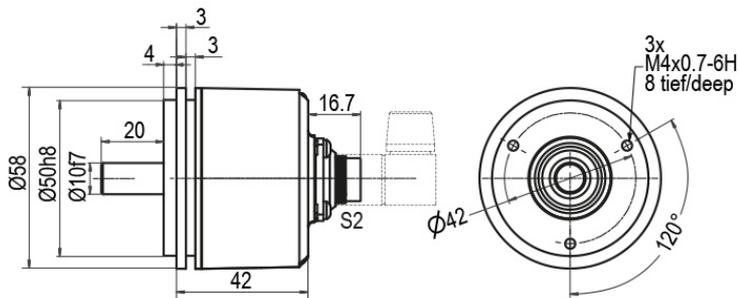
Anschlussbelegungen

	SI5	SI6	SI6	SI8	SI8	SI8	SI12	SI12	SI12	SI12	SI12
	5-polig	6-polig	6-polig	8-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
											
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	1	6	6	1	1	1	K, L	K, L	K, L	K, L	K, L
+UB	2	1	1	2	2	2	M, B	M, B	M, B	M, B	M, B
A	3	2	2	3	3	3	E	E	E	E	E
B	4	4	4	4	4	4	H	H	H	H	H
N	5	3	3	5	5	-	C	C	C	C	-
Frühwarnausgang	-	5	-	-	-	-	G	-	G	-	-
A inv.	-	-	-	-	6	6	-	-	F	F	F
B inv.	-	-	-	-	7	7	-	-	A	A	A
N inv.	-	-	-	-	8	-	-	-	D	D	-
n. c.	-	-	5	6, 7, 8	-	5, 8	A, D, F, J	A, D, F, G, J	J	G, J	D, G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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


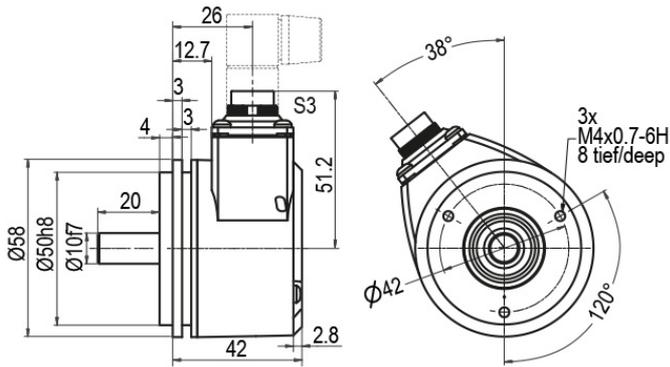
Beschreibung	ABN inv. möglich
SH5 radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH6 radial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH8 radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SH12 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen											
	SH5	SH6	SH6	SH8	SH8	SH8	SH12	SH12	SH12	SH12	SH12
	5-polig	6-polig	6-polig	8-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
											
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	1	6	6	1	1	1	K, L	K, L	K, L	K, L	K, L
+UB	2	1	1	2	2	2	M, B	M, B	M, B	M, B	M, B
A	3	2	2	3	3	3	E	E	E	E	E
B	4	4	4	4	4	4	H	H	H	H	H
N	5	3	3	5	5	-	C	C	C	C	-
Frühwarnausgang	-	5	-	-	-	-	G	-	G	-	-
A inv.	-	-	-	-	6	6	-	-	F	F	F
B inv.	-	-	-	-	7	7	-	-	A	A	A
N inv.	-	-	-	-	8	-	-	-	D	D	-
n. c.	-	-	5	6, 7, 8	-	5, 8	A, D, F, J	A, D, F, G, J	J	G, J	D, G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Beschreibung
ABN inv. möglich
S2 axial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

-

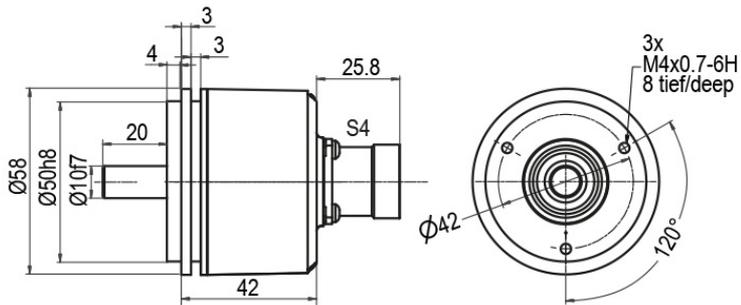
Anschlussbelegungen		
	S2 7-polig	S2 7-polig
		
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1	1
+UB	2	2
A	3	3
B	4	4
N	5	5
Frühwarnausgang	6	-
A inv.	-	-
B inv.	-	-
N inv.	-	-
n. c.	7	6, 7
Schirm	-	-

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

Beschreibung
ABN inv. möglich
S3 radial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

-

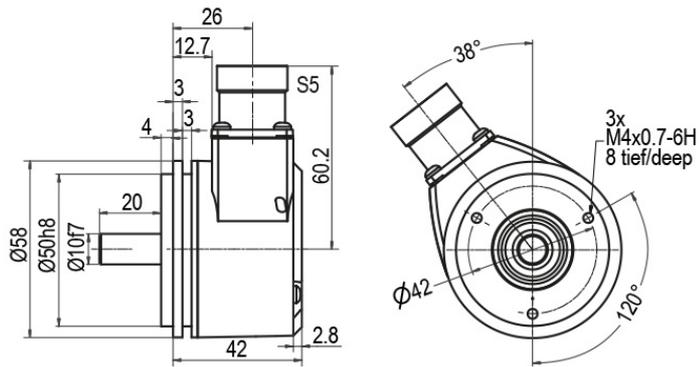
Anschlussbelegungen

	S3	S3
	7-polig	7-polig
		
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1	1
+UB	2	2
A	3	3
B	4	4
N	5	5
Frühwarnausgang	6	-
A inv.	-	-
B inv.	-	-
N inv.	-	-
n. c.	7	6, 7
Schirm	-	-

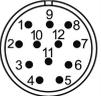
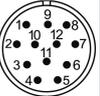
WDGI 58C: Stecker (M23) S4, axial, 12-polig

Beschreibung
ABN inv. möglich
S4 axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

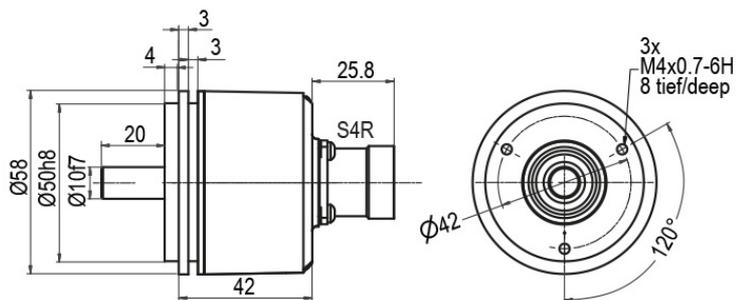
•

Anschlussbelegungen					
	S4	S4	S4	S4	S4
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
					
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	-
Frühwarnausgang	11	-	11	-	-
A inv.	-	-	6	6	6
B inv.	-	-	1	1	1
N inv.	-	-	4	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-	-	-

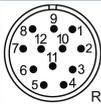
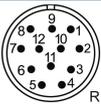
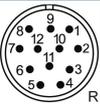
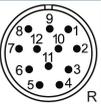
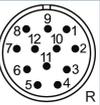
WDGI 58C: Stecker (M23) S5, radial, 12-polig

Beschreibung
ABN inv. möglich
S5 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

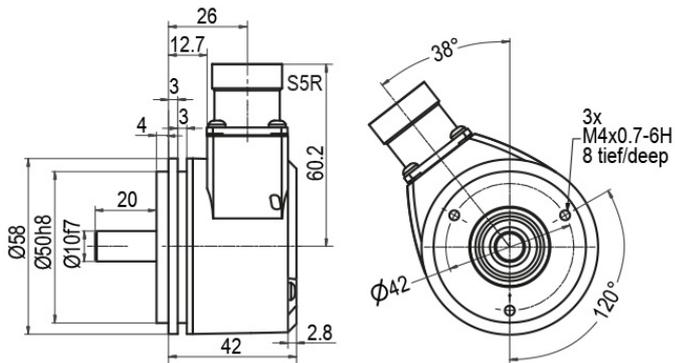
•

Anschlussbelegungen					
	S5	S5	S5	S5	S5
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
					
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	-
Frühwarnausgang	11	-	11	-	-
A inv.	-	-	6	6	6
B inv.	-	-	1	1	1
N inv.	-	-	4	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-	-	-

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

Beschreibung
ABN inv. möglich
S4R axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

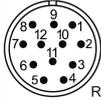
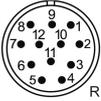
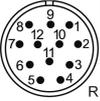
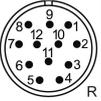
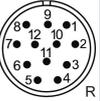
•

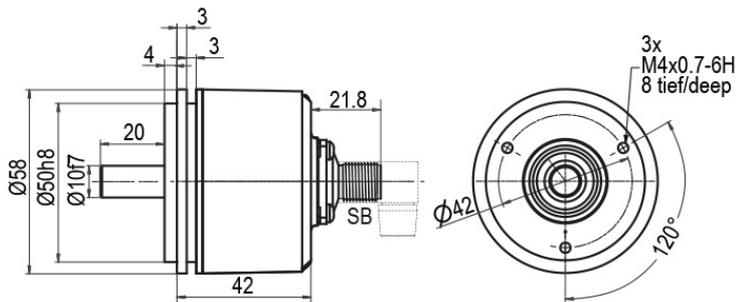
Anschlussbelegungen					
	S4R	S4R	S4R	S4R	S4R
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
					
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	-
Frühwarnausgang	11	-	11	-	-
A inv.	-	-	6	6	6
B inv.	-	-	1	1	1
N inv.	-	-	4	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-	-	-

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

Beschreibung
ABN inv. möglich
S5R radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen

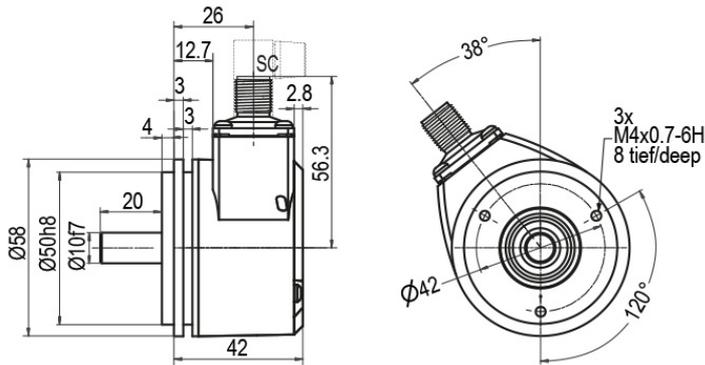
	S5R	S5R	S5R	S5R	S5R
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
					
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	-
Frühwarnausgang	11	-	11	-	-
A inv.	-	-	6	6	6
B inv.	-	-	1	1	1
N inv.	-	-	4	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-	-	-

WDGI 58C: Sensor-Stecker (M12x1) SB, axial, 4-, 5-, 8-, 12-polig

Beschreibung
ABN inv. möglich

SB4	axial, 4-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SB5	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SB8	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SB12	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen

	SB4	SB5	SB8	SB8	SB8	SB12	SB12	SB12	SB12
	4-polig	5-polig	8-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
									
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
GND	3	3	1	1	1	3	3	3	3
+UB	1	1	2	2	2	1	1	1	1
A	2	4	3	3	3	4	4	4	4
B	4	2	4	4	5	6	6	6	6
N	-	5	5	5	-	8	8	8	8
Frühwarnausgang	-	-	-	-	-	5	-	5	-
A inv.	-	-	-	6	4	-	-	9	9
B inv.	-	-	-	7	6	-	-	7	7
N inv.	-	-	-	8	-	-	-	10	10
n. c.	-	-	6, 7, 8	-	7, 8	2, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 11, 12	2, 5, 11, 12
Schirm	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WDGI 58C: Sensor-Stecker (M12x1) SC, radial, 4-, 5-, 8-, 12-polig


Beschreibung	ABN inv. möglich
SC4 radial, 4-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SC5 radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SC8 radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SC12 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen									
	SC4	SC5	SC8	SC8	SC8	SC12	SC12	SC12	SC12
	4-polig	5-polig	8-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
									
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30
GND	3	3	1	1	1	3	3	3	3
+UB	1	1	2	2	2	1	1	1	1
A	2	4	3	3	3	4	4	4	4
B	4	2	4	4	5	6	6	6	6
N	-	5	5	5	-	8	8	8	8
Frühwarnausgang	-	-	-	-	-	5	-	5	-
A inv.	-	-	-	6	4	-	-	9	9
B inv.	-	-	-	7	6	-	-	7	7
N inv.	-	-	-	8	-	-	-	10	10
n. c.	-	-	6, 7, 8	-	7, 8	2, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 11, 12	2, 5, 11, 12
Schirm	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Optionen

Niedrig Temperatur

Bestell-Code

Der Drehgeber WDGI 58C mit den Ausgangsschaltungen F24, G24, H24, I24, P24, R24, F05, G05, H05, I05, P05, R05, 245, 524, 645 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

ACA

Druckausgleichsmembran

Bestell-Code

Der Drehgeber WDGI 58C ist optional auch mit einer Druckausgleichsmembran erhältlich. Diese verhindert das Eindringen von Wasser in das Drehbergerhäuse 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 58C 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

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 58C	WDGI 58C		WDGI 58C		
	Wellendurchmesser				
10	10				
	Impulszahlen:				
2	2, 10, 15, 20, 24, 25, 30, 36, 40, 48, 50, 60, 64, 72, 5, 87, 90, 100, 120, 125, 128, 150, 160, 180, 200, 250, 256, 300, 314, 360, 400, 216, 236, 240, 254, 320, 512, 500, 571, 600, 625, 720, 750, 768, 800, 810, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 3000, 2400, 2500, 3600, 4000, 4096, 4685, 5000, 10000, 12500, 20000, 25000, 8192, 10240, 16384, 20480, 2880, 5760, 6000, 7200, 7500, 12000, 15000, 8000				
	Impulsfolge:				
AB	AB, ABN				
	Ausgangsschaltung				
	Auflösung I/U	Betriebsspannung VDC	Ausgangsschaltung	Frühwarnausgang	Bestellschlüssel
H30	bis 2500	5 - 30	HTL (TTL bei 5 VDC)	-	H30
		5 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)	-	R30
	bis 5000	4,75 - 5,5	TTL	•	G05
		4,75 - 5,5	TTL	-	H05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	•	I05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	R05
		10 - 30	HTL	•	G24
		10 - 30	HTL	-	H24
		10 - 30	HTL invertiert	•	I24
		10 - 30	HTL invertiert	-	R24
		10 - 30	TTL, RS422 komp., invertiert	•	524
		10 - 30	TTL, RS422 komp., invertiert	-	245
	(höhere Frequenz) 1200 bis 25000	4,75 - 5,5	TTL	-	F05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	P05
		10 - 30	HTL	-	F24
		10 - 30	HTL invertiert	-	P24
		10 - 30	TTL, RS422 komp., invertiert	-	645
	1024, 2048	4,75 - 5,5	1 Vss Sin/Cos	-	SIN

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/>



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

www.wachendorff-automation.de

