



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGI 58D

www.wachendorff-automation.de/wdgi58d

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 58D



Abbildung ähnlich

Heavy duty



- Robuster Standard - Industriegeber
- Aluminium-Druckgussgehäuse mit besonders umweltfreundlicher Pulverbeschichtung
- Durch hochwertige Elektronik bis 25000 Impulse
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Hohe Störungssicherheit
- Extrem hohe Lagerlast radial 500 N, axial 500 N
- Höchste mechanische und elektrische Sicherheit
- Voller Anschlussschutz 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/wdgi58d

Auflösung	
Impulszahl	bis 25000 I/U
Mechanische Daten	
Gehäuse	
Flanschtyp	Klemmflansch
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 12 mm
Wellenlänge	L: 25 mm
Max. Wellenbelastung radial	500 N
Max. Wellenbelastung axial	500 N
Lager	
Lagertyp	3 Präzisionskugellager
Lebensdauer	2 x 10 ⁸ U bei 100 % Lagerlast 3,5 x 10 ⁹ U bei 40 % Lagerlast 2,5 x 10 ¹⁰ U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	8000 min ⁻¹
Kenndaten für funktionale Sicherheit	
MTTF _d	200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	2,5 x 10 ¹⁰ U bei 20 % Lagerlast und 8000 min ⁻¹
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Elektrische Daten	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 70 mA (100 mA nur F05, P05)
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	5 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA (100 mA nur F24, P24, 645)
Funktionsprinzip	optisch
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
Anschlussschutz	nur bei F24, H24, 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 %

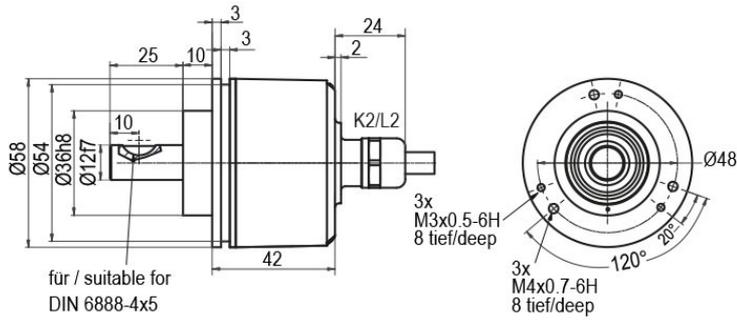
Umweltdaten	
ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
das schließt ein EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s ² (10 Hz bis 2000 Hz)
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160

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	-20 °C bis +80 °C 1 Vss: -10 °C bis +70 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +80 °C

Weitere Informationen	
Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise http://www.wachendorff-automation.de/atd	
Passendes Zubehör http://www.wachendorff-automation.de/zub	

WDGI 58D: Kabelanschluss K2, L2, axial, mit 2 m Kabel



für / suitable for
DIN 6888-4x5

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

ABN inv. möglich

K2 axial, Schirm offen

•

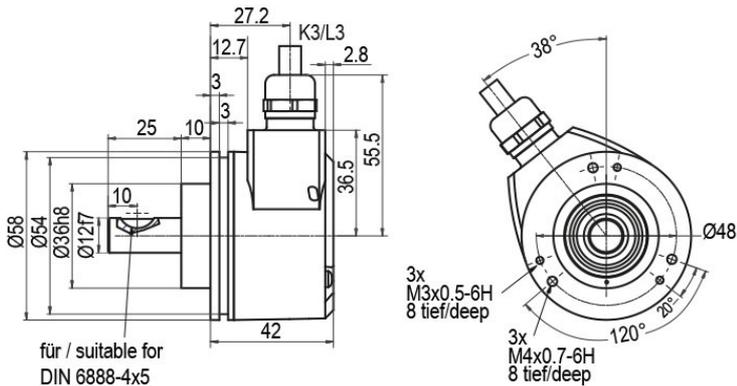
L2 axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen

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

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



für / suitable for
DIN 6888-4x5

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

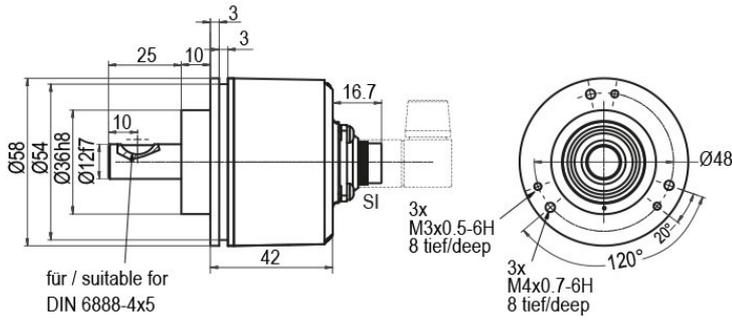
ABN inv. möglich

K3	radial, Schirm offen	•
L3	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen

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

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



für / suitable for
DIN 6888-4x5

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

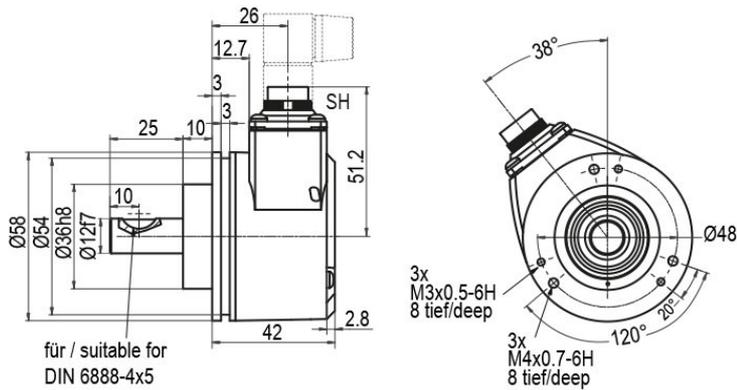
ABN inv. möglich

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	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
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	-	C	-
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	6	F	F
B inv.	-	-	7	7	A	A
N inv.	-	-	8	-	D	-
n. c.	-	5	-	5, 8	G, J	D, G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-

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



für / suitable for
DIN 6888-4x5

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

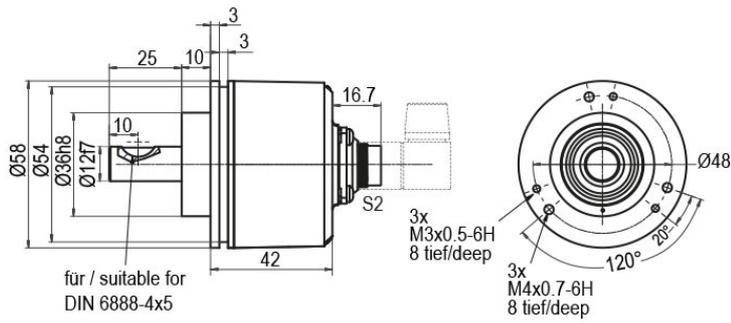
ABN inv. möglich

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 5-polig	SH6 6-polig	SH8 8-polig	SH8 8-polig	SH12 12-polig	SH12 12-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
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	-	C	-
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	6	F	F
B inv.	-	-	7	7	A	A
N inv.	-	-	8	-	D	-
n. c.	-	5	-	5, 8	G, J	D, G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-

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



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

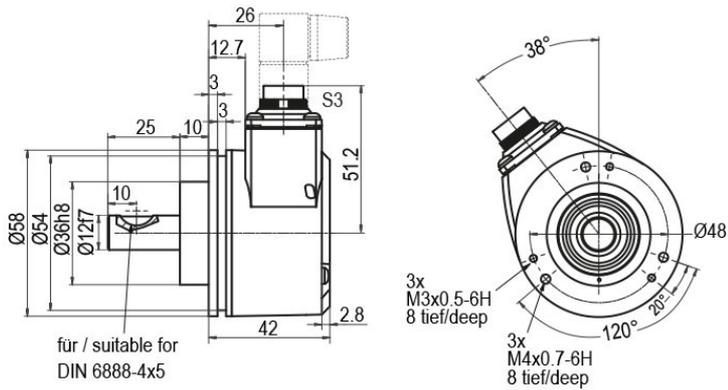
ABN inv. möglich

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

-

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

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



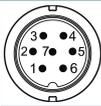
Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

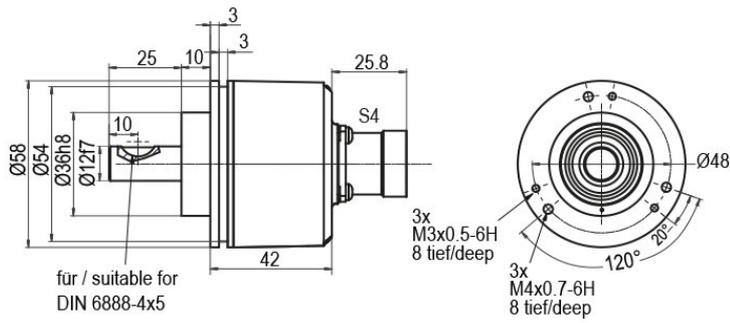
ABN inv. möglich

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

-

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

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



für / suitable for
DIN 6888-4x5

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

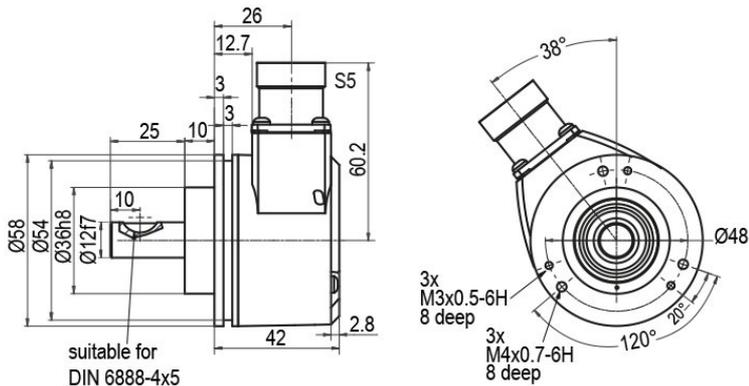
ABN inv. möglich

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

•

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

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



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

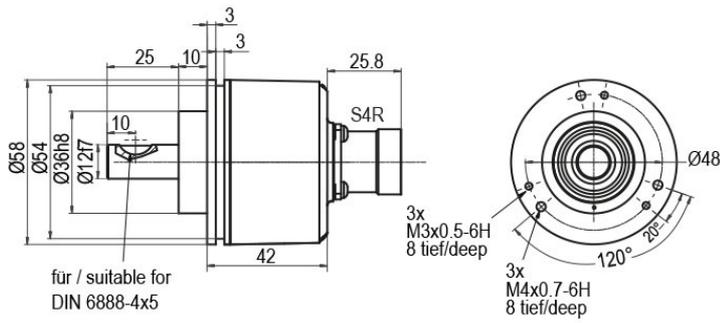
ABN inv. möglich

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

•

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

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



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

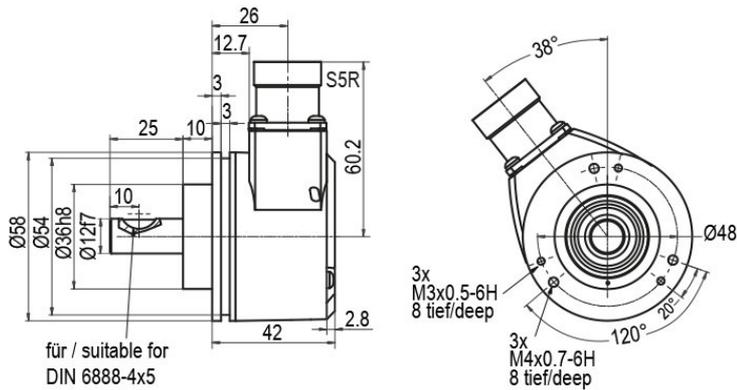
ABN inv. möglich

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

•

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

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



für / suitable for
DIN 6888-4x5

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

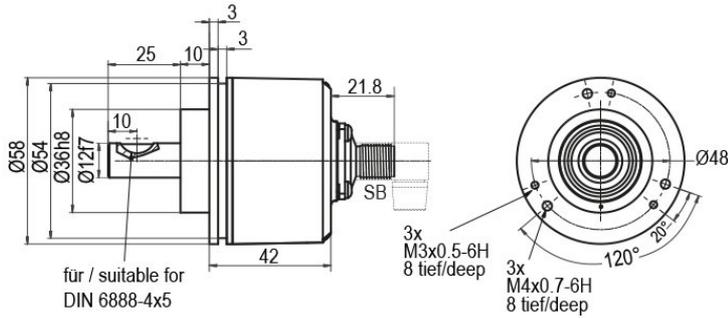
ABN inv. möglich

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

•

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

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



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

Beschreibung

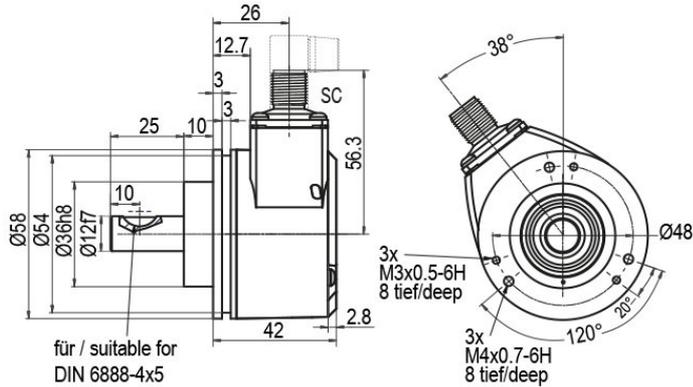
ABN inv. möglich

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

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



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

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

Optionen**Niedrig Temperatur****Bestell-Code**

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

Druckausgleichsmembran**Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGI 58D ist optional auch mit einer Druckausgleichsmembran erhältlich. **ACR**
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

Kabellänge**Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGI 58D ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max. Kabellänge **XXX = Dezimeter** 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

Beispl. Bestell-Nr.	Typ		Ihr Drehgeber		
WDGI 58D	WDGI 58D		WDGI 58D		
	Wellendurchmesser				
12	12				
	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, 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				
H30	Auflösung I/U	Betriebsspannung VDC	Ausgangsschaltung	-	Bestellschlüssel
	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	-	H05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	R05
		10 - 30	HTL	-	H24
		10 - 30	HTL invertiert	-	R24
		10 - 30	TTL, RS422 komp., invertiert	-	245
		4,75 - 5,5	TTL	-	F05
	(höhere Frequenz) 1200 bis 25000	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

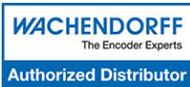
Für kaufmännische Fragen und Angebote
wenden Sie sich bitte an:

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

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

