



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGI 58E

www.wachendorff-automation.de/wdgi58e

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 58E



Abbildung ähnlich



- Robuster Standard-Industrie-Endhohlwellendrehgeber
- Aluminium-Druckgussgehäuse mit besonders umweltfreundlicher Pulverbeschichtung
- Durch hochwertige Elektronik bis 25000 Impulse
- Höchste mechanische und elektrische Sicherheit
- Hohe Schutzart IP67, am Welleneingang IP65, hohe Störsicherheit
- 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/wdgi58e

Auflösung	
Impulszahl	bis 25000 I/U
Mechanische Daten	
Flanschtyp	Endhohlwelle
Flanschmaterial	Aluminium
Gehäusematerial	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet
Drehmomentstütze	inkl. 1 Drehmomentstütze WDGDS10001
- 1. Federblechsausgleich	axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm
- Max. Betriebsdrehzahl	6000 min ⁻¹ bis max. Arbeitstemperatur +60 °C
- 2. Zylinderstift 4 mm	benötigt Zubehör WDGDS10005
- Ausgleich	axial: ±0,5 mm, radial: ±1,5 mm, Max. Betriebsdrehzahl: 3000 min ⁻¹
Flanschdurchmesser	Ø 58 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 1,6 Ncm bei Raumtemperatur
Befestigung	unverlierbarer Klemmring
Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 N
Wellendurchmesser	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 N
Wellendurchmesser	Ø 7 mm
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 N

Wellendurchmesser	Ø 8 mm
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 N
Wellendurchmesser	Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z
Hinweis	über Reduzierhülse
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 N
Wellendurchmesser	Ø 10 mm
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 N
Wellendurchmesser	Ø 12 mm
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 N
Wellendurchmesser	Ø 15 mm
Wellenlänge	L: 35 mm
Eindringtiefe min.	11 mm
Eindringtiefe max.	39 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	60 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	6000 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 6000 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

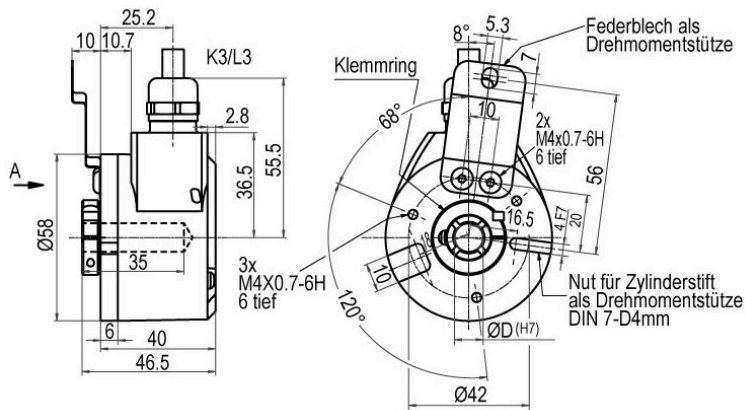
Gewicht	ca. 220 g
Anschluss	radialer Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65
Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C) 1 Vss: -10 °C bis +70 °C
Lagerungstemperatur	Steckerabgang: -40 °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 58E: Kabelanschluss K3, L3, radial, mit 2 m Kabel



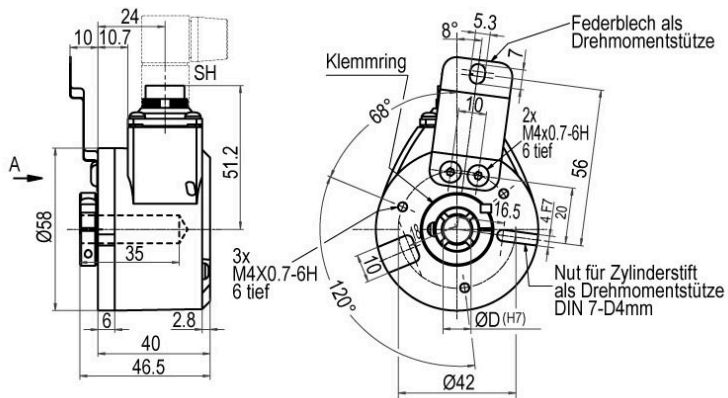
Beschreibung

ABN inv. möglich

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

Anschlussbelegungen			
	K3, L3	K3, L3	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 58E: Stecker (M16x0,75) SH, radial, 5-, 6-, 8-, 12-polig



Beschreibung

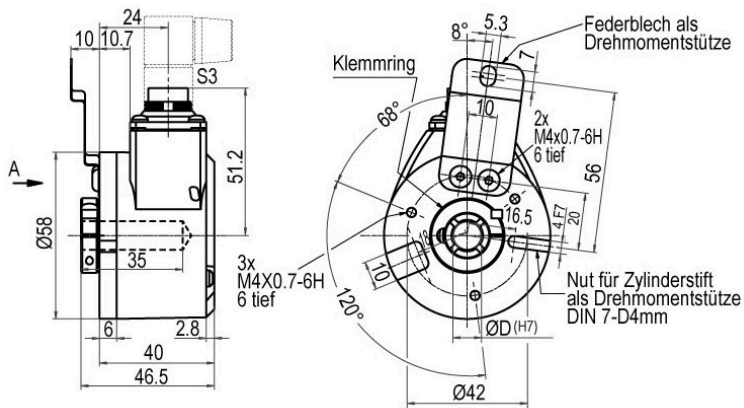
ABN inv. möglich

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


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



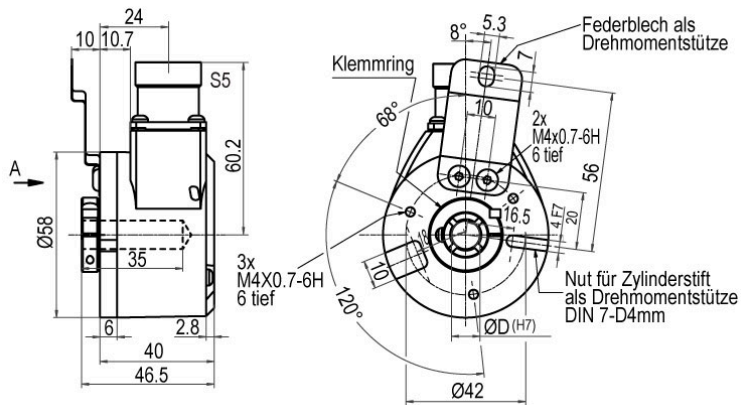
Beschreibung

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



Beschreibung

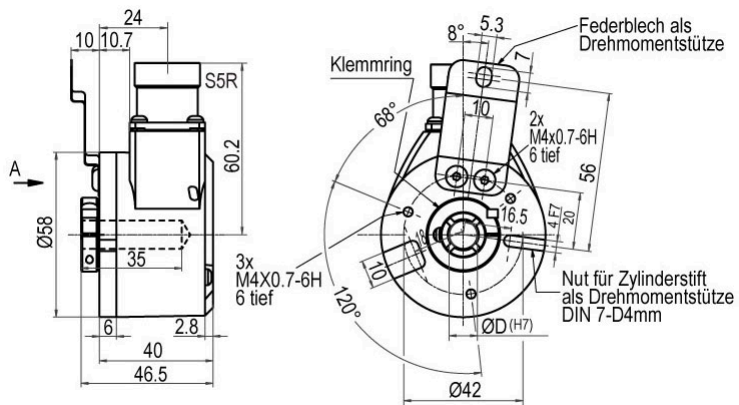
ABN inv. möglich

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



Beschreibung

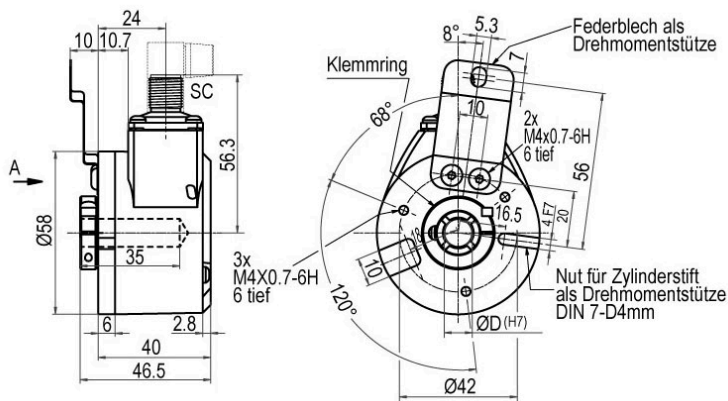
ABN inv. möglich

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 58E: 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	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 58E 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 58E 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 58E 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 58E	WDGI 58E				WDGI 58E
	Hohlwellendurchmesser				
10	06; 2Z; 07; 08; 4Z; 10; 12; 15				
	Impulszahlen:				
1024	4, 6, 25, 36, 50, 60, 64, 70, 88, 100, 120, 125, 150, 180, 200, 240, 250, 256, 300, 314, 360, 400, 500, 512, 600, 720, 750, 768, 800, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000, 8000, 8192, 10000, 10240, 12500, 16384, 20000, 20480, 25000 1 Vss Sin/Cos nur bei 1024, 2048 Andere Impulszahlen auf Anfrage				
	Impulsfolge:				
ABN	AB, ABN (SIN: AB)				
	Ausgangsschaltung				
H24	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
		(höhere Frequenz) 1200 bis 25000	4,75 - 5,5	TTL	-
	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
	Elektrischer Anschluss				
K3	Beschreibung			ABN inv. mögl.	Bestellschlüssel
	Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)				
	radial, Schirm offen			•	K3
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden			•	L3
	Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)				
	Stecker, M16x0,75, 5-polig, radial			-	SH5
	Stecker, M16x0,75, 6-polig, radial			-	SH6
	Stecker, M16x0,75, 8-polig, radial			•	SH8
	Stecker, M16x0,75, 12-polig, radial			•	SH12
	Stecker, M16x0,75, 7-polig, radial			-	S3
	Stecker, M23, 12-polig, radial			•	S5
	Stecker, rechtsdrehend, M23, 12-polig, radial			•	S5R
	Sensorstecker, M12x1, 4-polig, radial			-	SC4
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial			-	SC5
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial			•	SC8
	Sensorstecker, M12x1, 12-polig, radial			•	SC12
	Optionen				
	Beschreibung			Bestellschlüssel	
	Keine Option gewählt			Leer	
	Niedrig Temperatur			ACA	
	Druckausgleichsmembran			ACR	
	Kabellänge			XXX = Dezimeter	

Bsp-Bestell-Nr. =	WDGI 58E	10	1024	ABN	H24	K3		WDGI 58E						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

