

Online-Datenblatt

Drehgeber WDG 100G

www.wachendorff-automation.de/wdg100g

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

Industrie ROBUST



Drehgeber WDG 100G





- Robuster und extrem flacher Hohlwellengeber für den Anbau an Leistungsmotoren
- Durchgehende Hohlwelle mit max. 45 mm Bohrung
- Voller Anschlussschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Einfache Montage
- Hohe Schutzart IP50
- Bis zu 20.480 I/U
- Optional: -40 °C bis +80 °C

www.wachendorff-automation.de/wdg100g

Abbilau	ıng	anni	icn
---------	-----	------	-----

Auflösung

Eindringtiefe min.

Max. Wellenbelastung radial 200 N

Autiosung	
Impulszahl	bis 20480 I/U
Mechanische Daten	
Flanschtyp	Hohlwelle (durchgehend)
Flanschmaterial	Aluminium
Gehäusematerial	Aluminium
Drehmomentstütze	inkl. 1 Drehmomentstütze FEFB00H013-ZVK
- 1. Federblechausgleich	axial: ±1 mm, radial: ±0,5 mm
Flanschdurchmesser	Ø 100 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 1,5 Ncm bei Raumtemperatur
Befestigung	2 x M4, DIN 913; Anzugsdrehmoment: 2,5 Nm
W II I	G 05
Wellendurchmesser	Ø 25 mm
Wellenlänge	L: 42 mm
Eindringtiefe min.	29 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 28 mm
Wellenlänge	L: 42 mm
Eindringtiefe min.	29 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 30 mm
Wellenlänge	L: 42 mm
Eindringtiefe min.	29 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 32 mm
Wellenlänge	L: 42 mm
Eindringtiefe min.	29 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 38 mm
Wellenlänge	L: 42 mm
F: 1: 0: 6 :	0.0

29 mm

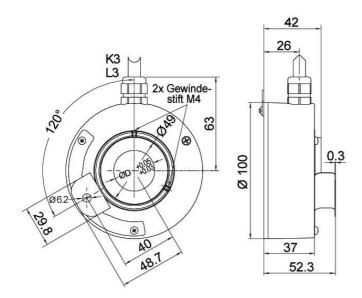
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 40 mm
Wellenlänge	L: 42 mm
Eindringtiefe min.	29 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
\Mallandumahanaaaa	Ø 40 mm
Wellendurchmesser	Ø 42 mm
Wellenlänge	L: 42 mm 29 mm
Eindringtiefe min.	
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 45 mm
Wellenlänge	L: 42 mm
Eindringtiefe min.	29 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
wax. Welleribelasturig axial	100 14
Lager	
Lagertyp	2 Präzisionskugellager
Lebensdauer	3 x 10'10 U bei 100 % Lagerlast 1 x 10'11 U bei 40 % Lagerlast 1 x 10'12 U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	1500 min'-1
Kenndaten für funktionale S	Sicherheit
MTTF _d	200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10'12 U bei 20 % Lagerlast und 1500 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 H24 und 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/s² (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
<u> </u>	20000
Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 720 g
Anschluss	radialer Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	IP50
Arbeitstemperatur	-20 °C bis +80 °C 1 Vss: -10 °C bis +70 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +80 °C
Weitere Informationen	
Allgemein technische Daten http://www.wachendorff-au	und Sicherheitshinweise tomation.de/atd
Passendes Zubehör http://www.wachendorff-au	tomation.de/zub



Kabelanschluss K3, L3 mit 2 m Kabel

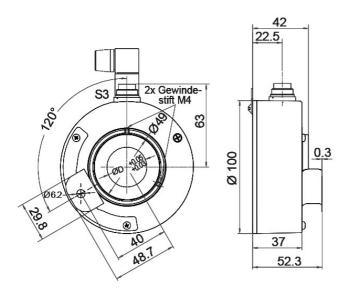


Beschreibung		ABN inv. möglich
K 3	radial, Schirm offen	•
13	radial. Schirm mit Gehergehäuse leitend verhunden	

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	
Α	GN	GN	GN	
В	YE	YE	GY	
N	GY	GY	BK	
-	-	-	-	
A inv.	-	RD	YE	
B inv.	-	BK, (BU bei ACA)	PK	
N inv.	-	VT	VT	
Schirm	Litze	Litze	Litze	



Stecker (M16x0,75) S3, 7-polig

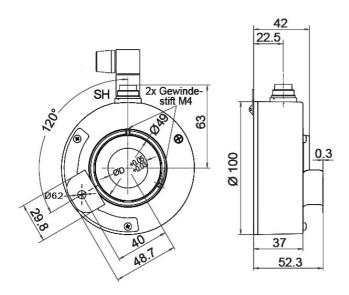


Beschreibung ABN inv. möglich

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

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

Stecker (M16x0,75) SH, 5-, 6-, 8-, 12-polig

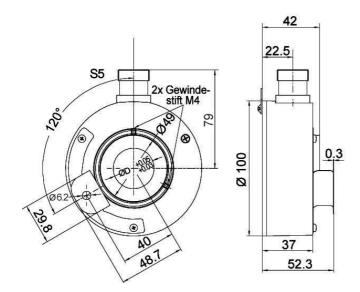


Besch	hreibung	ABN inv. möglich
SH5	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH6	radial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH8	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SH12	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen						
	SH5	SH6	SH8	SH8	SH12	SH12
	5-polig	6-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig
	(4 • • • 2) 5 1	4 • • • 2 • 6 • • 5 5 • 1	5 0 4 3 0 0 1 7 6	5 0 0 4 3 0 0 0 1 7 6	D F G M H H J A K	D F G M H
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30			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
Α	3	2	3	3	Е	E
В	4	4	4	4	Н	Н
N	5	3	5	5	С	С
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	6	F	F
B inv.	-	-	7	7	Α	Α
N inv.	-	-	8	8	D	D
n. c.	-	5	-	-	G, J	G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-



Stecker (M23) S5, 12-polig



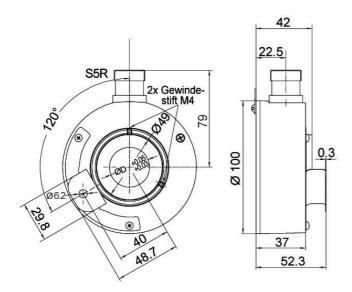
Beschreibung ABN inv. möglich

\$5 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen				
	S5	S5	S 5	
	12-polig	12-polig	12-polig	
	10 12 8 20 10 12 07 3 0 06 40 05	10 9 8 20 10 12 07 3 0 6	10 9 08 20 10 12 07 3 0 0 6	
Schaltung		P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN	
GND	10	10	10	
+UB	12	12	12	
Α	5	5	5	
В	8	8	8	
N	3	3	3	
-	-	-	-	
A inv.	-	6	6	
B inv.	-	1	1	
N inv.	-	4	4	
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	
Schirm	-	-	-	



Stecker (M23) S5R, 12-polig (rechtsdrehend)

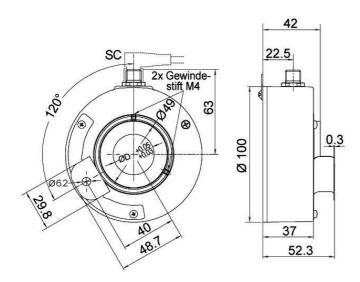


Beschreibung ABN inv. möglich

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

Anschlussbelegungen				
	S5R	S5R	S5R	
	12-polig	12-polig	12-polig	
	8 9 9 12 10 17 6 9 9 18 12 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 9 9 1 7 9 10 1 7 0 0 2 6 0 3 5 0 4 R	8 9 9 10 17 10 17 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30		SIN	
GND	10	10	10	
+UB	12	12	12	
Α	5	5	5	
В	8	8	8	
N	3	3	3	
-	-	-	-	
A inv.	-	6	6	
B inv.	-	1	1	
N inv.	-	4	4	
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	
Schirm	-	_	-	

Sensor-Stecker (M12x1) SC, 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	2 radial, 12-polig. Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen									
	SC4	SC5	SC8	SC8	SC12				
	4-polig	5-polig	8-polig	8-polig	12-polig				
	1 2	1 3	3 6 5	3 5	5 6 7 12 8 9				
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				
Α	2	4	3	3	4				
В	4	2	4	5	6				
N	-	5	5	7	8				
-	-	-	-	-	-				
A inv.	-	-	6	4	9				
B inv.	-	-	7	6	7				
N inv.	-	-	8	8	10				
n. c.	-	-	-	-	2, 5, 11, 12				
Schirm	-	-	-	-	-				



XXX = Dezimeter

Optionen

Niedrig Temperatur Bestell-Code

Der Drehgeber WDG 100G mit den Ausgangsschaltungen F24, H24, P24, R24, F05, H05, ACA P05, R05, 245, 645 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

Kabellänge Bestell-Code

Der Drehgeber WDG 100G 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



spl. Bestell-Nr.	. Тур									
VDG 100G	WDG 100G									
	Hohlwellendurchmesser									
25	25; 28; 30; 32; 38; 40; 42; 45									
20										
	Impulszahl	en:								
1024	512, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 4500, 5000, 8192, 10240, 16384, 20480									
	1 Vss Sin/Cos nur bei 1024, 2048 Andere Impulszahlen auf Anfrage									
	Impulsfolg	e:								
ABN	AB, ABN									
	Ausgangss	schaltung								
	Auflösung Betriebs-		Ausgangsschaltung	_	Bestellschlüsse					
	I/U	spannung VD								
	bis 2500	5 - 30	HTL (TTL bei 5 VDC)	-	H30					
	DIS 2500	5 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)	-	R30					
		4,75 - 5,5	TTL	-	H05					
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	R05					
	bis 5000	10 - 30	HTL	-	H24					
H24		10 - 30	HTL invertiert	-	R24					
		10 - 30	TTL, RS422 komp., invertiert	-	245					
		4,75 - 5,5	TTL	-	F05					
	9102 bio	4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	P05					
	8192 bis 20480	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					
	Elektrische	er Anschluss								
	Beschreibung ABN inv. mögl. Bestellschlüssel									
	Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)									
	radial, Schir		,	•	K3					
	radial, Schir	rm mit Gebergeh	näuse leitend verbunden	•	L3					
V 0	Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)									
		6x0,75, 5-polig,		-	SH5					
		6x0,75, 6-polig,		-	SH6					
		6x0,75, 8-polig,		•	SH8					
K3		6x0,75, 12-polig		•	SH12					
		6x0,75, 7-polig,		-	S3					
		23, 12-polig, radi		•	S5					
			3, 12-polig, radial	•	S5R					
	Sensorsteck	ker, M12x1, 4-pc	olig, radial	-	SC4					
	Sensorstecl	ker, M12x1, 5-pc	olig, radial	-	SC5					
	Sensorstecl	ker, M12x1, 8-pc	olig, radial	•	SC8					
	Sensorstecker, M12x1, 12-polig, radial • SC12									
	Ontioner									
	Optionen Beschreibung Bestellschlüssel									
	Keine Option gewählt Leer									
	Niedrig Tem			ACA						
	Kabellänge	-		XXX =						



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

