



Online-Datenblatt

Drehgeber WDG 40S

www.wachendorff-automation.de/wdg40s

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 WDG 40S (optisch)



- Robuster und wirtschaftlicher Drehgeber mit geringen Abmessungen
- Einfache Schraubmontage
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Optional: Schutzart IP67 rundum, -40 °C bis +80 °C

www.wachendorff-automation.de/wdg40s

Auflösung	
Impulszahl	bis 2500 I/U
Mechanische Daten	
Gehäuse	
Flanschtyp	Schraubflansch
Anzugsmoment Mutter	max. 10 Nm
Flanschmaterial	Aluminium, inkl. Mutter M20 x 1,5
Flanschmaterial Rückseite	Aluminium, beschichtet
Gehäusedurchmesser	Ø 40 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 0,2 Ncm bei Raumtemperatur
Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Wellenlänge	L: 13 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 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	12000 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 12000 min ⁻¹
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Elektrische Daten	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 70 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA
Ausgangsschaltung	TTL TTL, RS422 kompatibel, inv. HTL HTL, inv.
Impulsfrequenz	TTL bis 2500 I/U: max. 200 kHz HTL bis 2500 I/U: max. 200 kHz
Kanäle	AB ABN und invertierte Signale

Belastung	max. 40 mA / Kanal
Anschlussschutz	nur bei H24 und R24

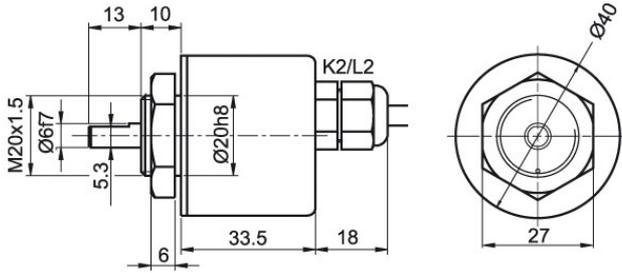
Genauigkeit	
Phasenversatz	90° ± max. 7,5 % einer Periodendauer
Impuls-/Pausenverhältnis	50 % ± max. 7 %

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)
Auslegung:	Gemäß DIN VDE 0160

Zolltarif-Informationen	
Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

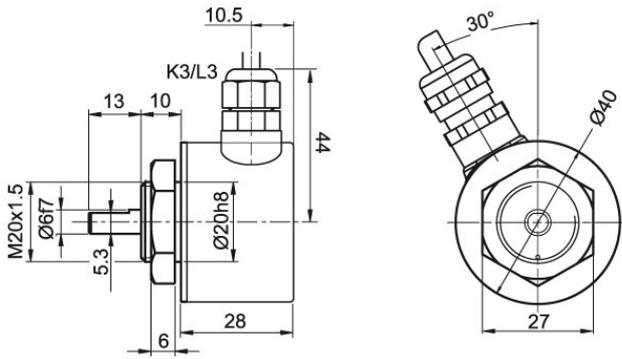
Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 90 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
Arbeitstemperatur	-20 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +80 °C

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

Kabelanschluss K2, L2 mit 2 m Kabel

Beschreibung
ABN inv. möglich

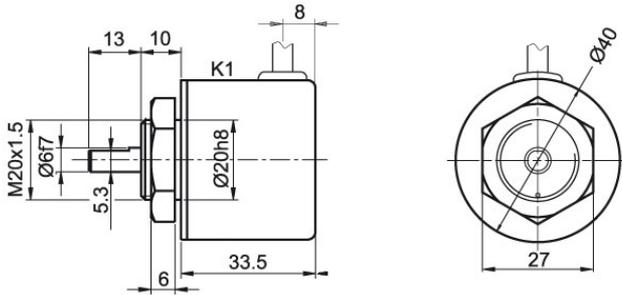
K2	axial, Schirm offen	•
L2	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen		
	K2, L2	K2, L2
Schaltung	H05, H24	R05, R24
GND	WH	WH
+UB	BN	BN
A	GN	GN
B	YE	YE
N	GY	GY
Frühwarnausgang	-	-
A inv.	-	RD
B inv.	-	BK
N inv.	-	VT
Schirm	Litze	Litze

Kabelanschluss K3, L3 mit 2 m Kabel

Beschreibung
ABN inv. möglich

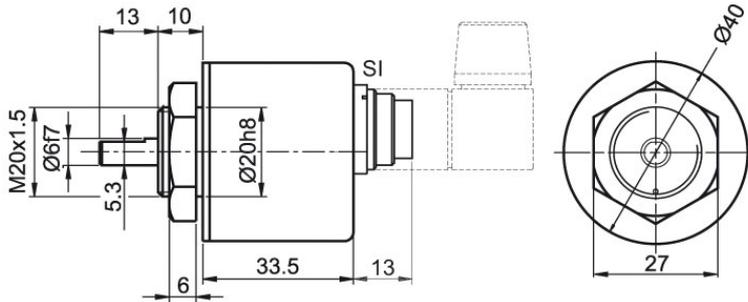
K3	radial, Schirm offen	•
L3	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen		
	K3, L3	K3, L3
Schaltung	H05, H24	R05, R24
GND	WH	WH
+UB	BN	BN
A	GN	GN
B	YE	YE
N	GY	GY
Frühwarnausgang	-	-
A inv.	-	RD
B inv.	-	BK
N inv.	-	VT
Schirm	Litze	Litze

Kabelanschluss K1 (IP40) mit 2 m Kabel

Beschreibung
ABN inv. möglich
K1 radial, Schirm offen (IP40)

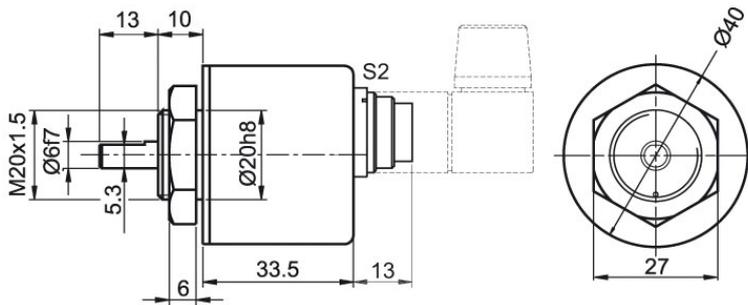
•

Anschlussbelegungen		
	K1	K1
Schaltung	H05, H24	R05, R24
GND	WH	WH
+UB	BN	BN
A	GN	GN
B	YE	YE
N	GY	GY
Frühwarnausgang	-	-
A inv.	-	RD
B inv.	-	BK
N inv.	-	VT
Schirm	Litze	Litze

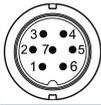
Stecker (M16x0,75) SI, 5-, 6-, 8-, 12-polig


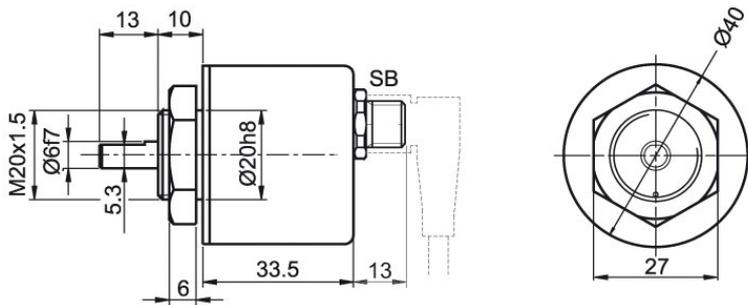
Beschreibung	ABN inv. möglich
SI5 axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SI6 axial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SI8 axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SI12 axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen						
	SI5	SI6	SI8	SI8	SI12	SI12
	5-polig	6-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig
						
Schaltung	H05, H24	H05, H24	H05, H24	R05, R24	H05, H24	R05, R24
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
Frühwarnausgang	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

Stecker (M16x0,75) S2, 7-polig

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

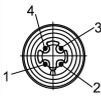
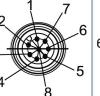
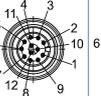
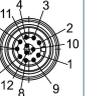
-

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

Sensorstecker (M12x1) SB, 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	SB12	SB12
	4-polig	5-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig
						
Schaltung	H05, H24	H05, H24	H05, H24	R05, R24	H05, H24	R05, R24
GND	3	3	1	1	3	3
+UB	1	1	2	2	1	1
A	2	4	3	3	4	4
B	4	2	4	4	6	6
N	-	5	5	5	8	8
Frühwarnausgang	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	-	6	-	9
B inv.	-	-	-	7	-	7
N inv.	-	-	-	8	-	10
n. c.	-	-	6, 7, 8	-	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 11, 12
Schirm	-	-	-	-	-	-

Optionen

Besonders leichtlaufender Geber

Bestell-Code

Der Drehgeber WDG 40S ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,1 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.

AAC

IP67 rundum

Bestell-Code

Der Drehgeber WDG 40S ist auch mit der hohen Schutzart IP67 rundum lieferbar.

AAO WDGI

Max. Betriebsdrehzahl: 3500 min⁻¹

Zulässige Wellenbelastung, axial: 30 N

Zulässige Wellenbelastung, radial: 45 N

Max. Impulszahl: 1500 I/U

Anlaufdrehmoment: ca. 1,2 Ncm bei Raumtemperatur

Niedrig Temperatur

Bestell-Code

Der Drehgeber WDG 40S mit den Ausgangsschaltungen H24, R24 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

ACA

Kabellänge

Bestell-Code

Der Drehgeber WDG 40S 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		
WDG 40S	WDG 40S		WDG 40S		
	Impulszahlen:				
10	10, 20, 25, 30, 36, 40, 50, 60, 4, 9, 28, 90, 100, 125, 128, 150, 160, 200, 235, 250, 314, 318, 360, 400, 500, 600, 635, 720, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1080, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500				
	Impulsfolge:				
AB	AB, ABN				
	Ausgangsschaltung				
H05	Auflösung I/U	Betriebsspannung VDC	Ausgangsschaltung	Frühwarnausgang	Bestellschlüssel
	bis 2500	4,75 - 5,5	TTL	-	H05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	R05
		10 - 30	HTL	-	H24
10 - 30		HTL invertiert	-	R24	
	Elektrischer Anschluss				
K1	Beschreibung			ABN inv. mögl.	Bestellschlüssel
	Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)				
	radial, Schirm offen (IP40)			•	K1
	axial, Schirm offen			•	K2
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden			•	L2
	radial, Schirm offen			•	K3
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden			•	L3
	Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)				
	Stecker, M16x0,75, 5-polig, axial			-	SI5
	Stecker, M16x0,75, 6-polig, axial			-	SI6
	Stecker, M16x0,75, 8-polig, axial			•	SI8
	Stecker, M16x0,75, 12-polig, axial			•	SI12
	Stecker, M16x0,75, 7-polig, axial			-	S2
	Sensorstecker, M12x1, 4-polig, axial			-	SB4
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial			-	SB5
Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial			•	SB8	
Sensorstecker, M12x1, 12-polig, axial			•	SB12	
	Optionen				
	Beschreibung			Bestellschlüssel	
	Keine Option gewählt			Leer	
	Besonders leichtlaufender Geber			AAC	
	IP67			AAO WDG I	
	Niedrig Temperatur			ACA	
Kabellänge			Kabellänge		

Bsp-Bestell-Nr.=	WDG 40S	10	AB	H05	K1		WDG 40S					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: 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

