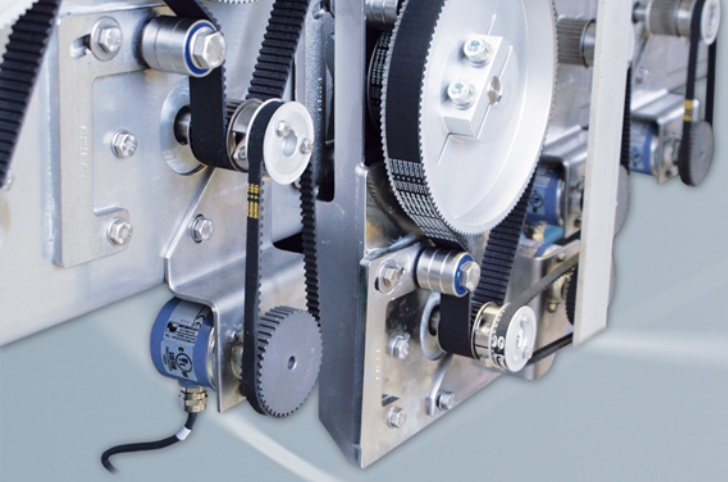


WACHENDORFF
Automation GmbH & Co. KG

Online-Datenblatt

Drehgeber WDG 63Q - Produkt abgekündigt

www.wachendorff-automation.de/wdg63q

Wachendorff Automation

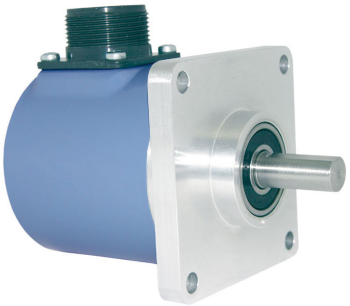
... Systeme und Drehgeber

- Komplette Systeme
- Industrierobuste Drehgeber für Ihren Anwendungsfall
- Standardprogramm und Kundenversionen
- Höchste zulässige Lasten
- 48 Stunden Eilproduktion
- Fertigung in Deutschland
- Weltweites Distributoren-Netzwerk

IndustrieROBUST

Drehgeber WDG 63Q

Produkt abgekündigt



- 3/8" Edelstahlwelle
- Durch hochwertige Elektronik bis 25000 Impulse
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Voller Anschlussschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Mit Frühwarnausgang
- Optional: -40 °C bis +80 °C
  Schutzart IP67 rundum

www.wachendorff-automation.de/wdg63q

Auflösung	
Max. Impulszahl	bis 25000 I/U

Mechanische Daten	
Gehäuse	
Flanschtyp	Quadratflansch
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Aluminium, beschichtet
Gehäusedurchmesser	Ø 63,5 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur
Wellendurchmesser	Ø 3/8", 9,525 mm
Wellenlänge	L: 22,3 mm
Max. Wellenbelastung radial	220 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 %

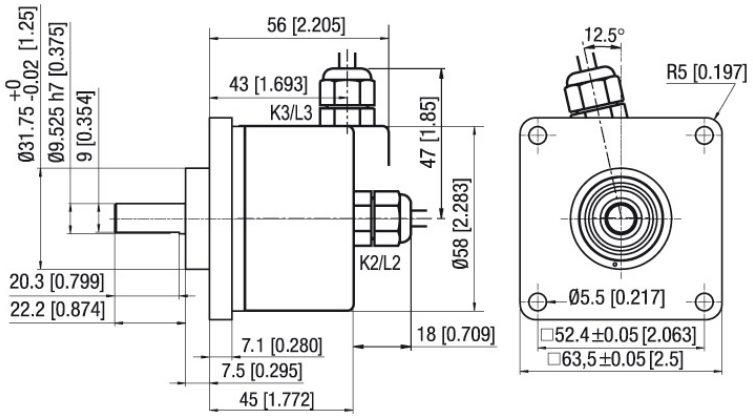
Elektrische Daten	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: max. 100 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	5 VDC bis 30 VDC: max. 70 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 30 VDC: max. 100 mA
Ausgangsschaltung	TTL TTL, RS422 kompatibel, inv. HTL HTL, inv. 1 Vss Sin/Cos
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 1 Vss Sin/Cos
Belastung	max. 40 mA / Kanal bei 1 Vss Sin/Cos: min. 120 Ohm
Anschlussschutz	nur bei F24, G24, H24, I24, P24, R24

Genauigkeit	
Phasenversatz	90° ± max. 7,5 % einer Teilungslänge
Impuls-/Pausenverhältnis	≤5000 I/U: 50 % ± max. 7 % >5000 I/U: 50 % ± max. 10 %

Allgemeine Daten	
Gewicht	ca. 300 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	IP67, am Welleneingang IP65; (IP65 rundum bei S7)
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-automation.de/atd**
Passendes Zubehör **http://www.wachendorff-automation.de/zub**

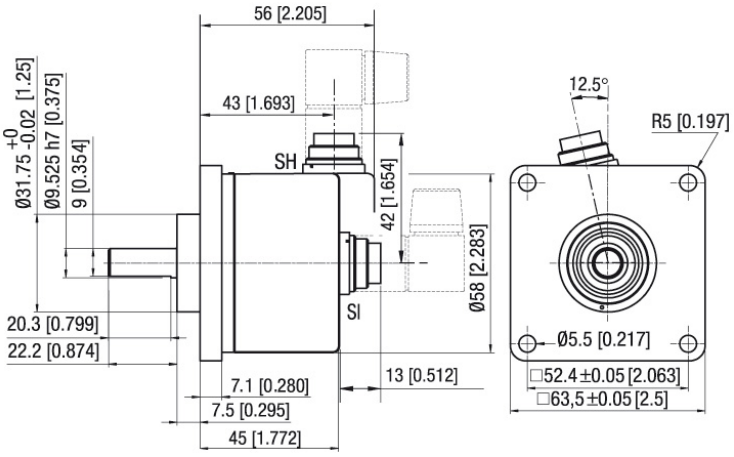
Kabelanschluss K2, K3, L2, L3 mit 2 m Kabel



Beschreibung		ABN inv. möglich
K2	axial, Schirm offen	•
K3	radial, Schirm offen	•
L2	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
L3	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

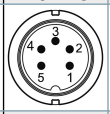
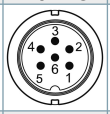
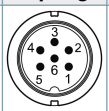
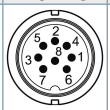
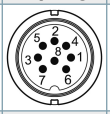
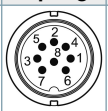
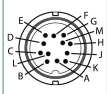
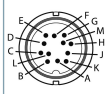
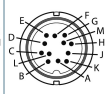
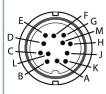
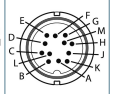
Anschlussbelegungen					
	K2, K3, L2, L3	**K2, L2, K3, L3**	**K2, L2, K3, L3**	**K2, L2, K3, L3**	**K2, L2, K3, L3**
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30	I05, I24, 524	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	WH	WH	WH	WH	WH
+UB	BN	BN	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN	GN	GN
B	YE	YE	YE	YE	GY
N	GY	GY	GY	GY	-
Frühwarnausgang	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

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

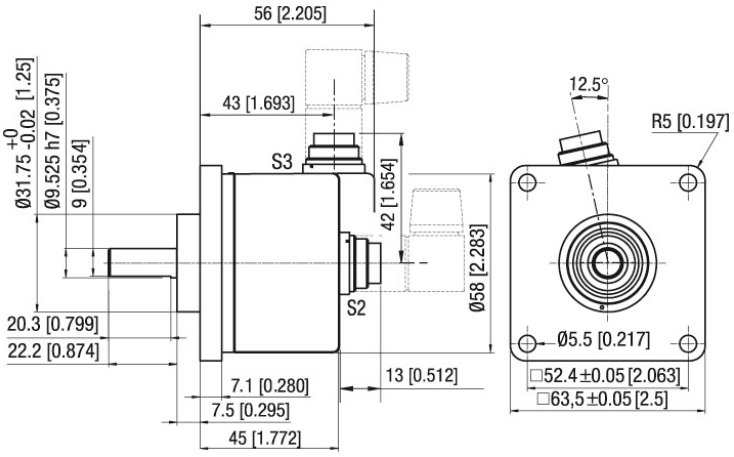


Beschreibung		ABN inv. möglich
SI5	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH5	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SI6	axial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH6	radial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SI8	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SH8	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SI12	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SH12	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

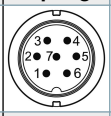
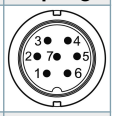
Anschlussbelegungen

	SI5, SH5	SI6, SH6	SI6, SH6	SI8, SH8	SI8, SH8	SI8, SH8	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, SH12	SI12, 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

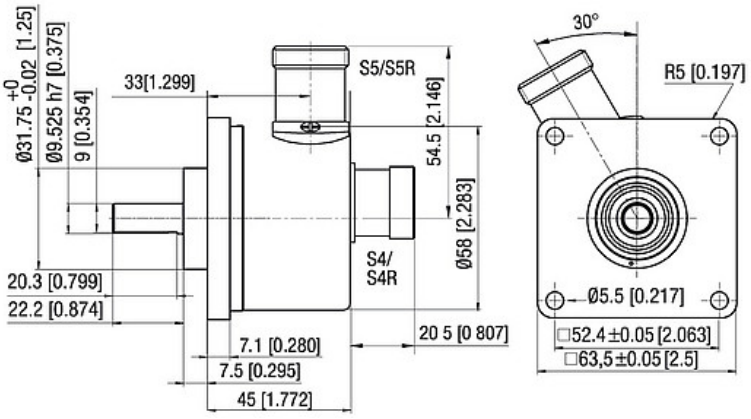
Stecker (M16x0,75) S2, S3, 7-polig



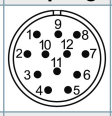
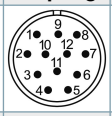
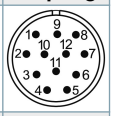
Beschreibung		ABN inv. möglich
S2	axial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
S3	radial, 7-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-

Anschlussbelegungen		
	S2, S3	**S2, 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	-	-

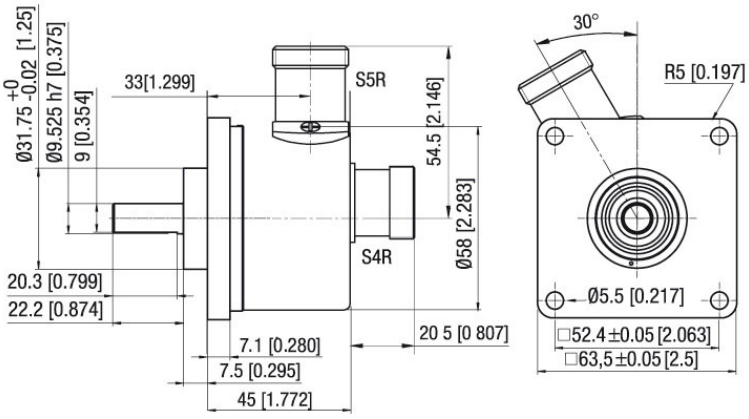
Stecker (M23) S4, S5, 12-polig



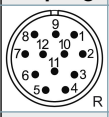
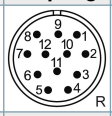
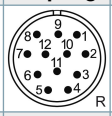
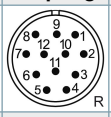
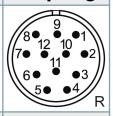
Beschreibung		ABN inv. möglich
S4	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
S5	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen					
	S4, S5	**S4, S5**	**S4, S5**	**S4, S5**	**S4, 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	-	-	-	-	-

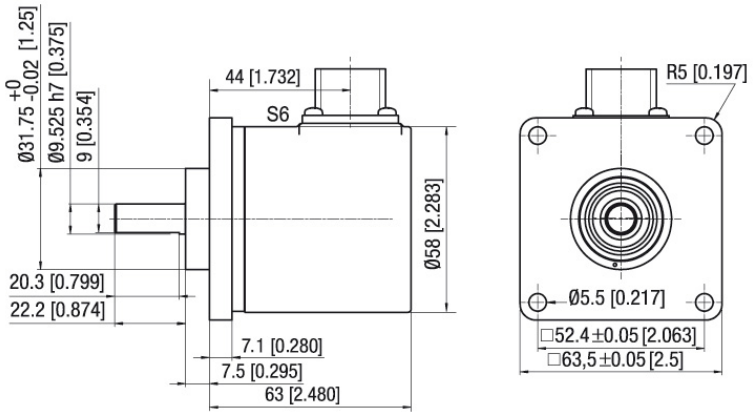
Stecker (M23) S4R, S5R, 12-polig (rechtsdrehend)



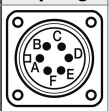
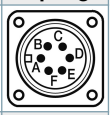
Beschreibung		ABN inv. möglich
S4R	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
S5R	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen					
	S4R, S5R	**S4R, S5R**	**S4R, S5R**	**S4R, S5R**	**S4R, 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	-	-	-	-	-

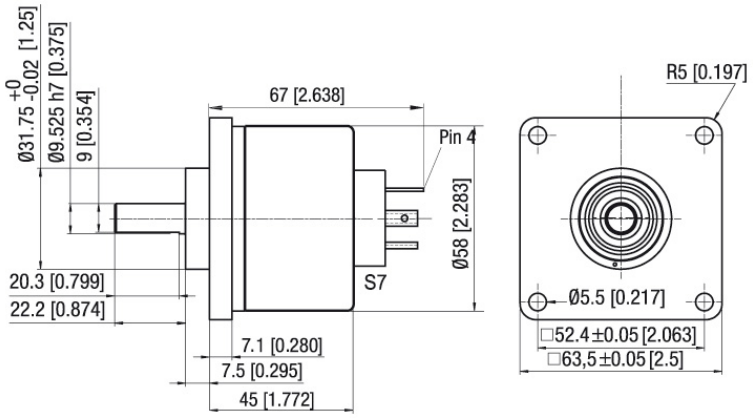
MIL-Stecker S6, 6-polig



Beschreibung | **ABN inv. möglich**

Anschlussbelegungen		
	6-polig	**6-polig**
		
Schaltung	G05, G24	F05, H05, F24, H24, H30
GND	A	A
+UB	F	F
A	C	C
B	B	B
N	D	D
Frühwarnausgang	E	-
A inv.	-	-
B inv.	-	-
N inv.	-	-
n. c.	-	E
Schirm	-	-

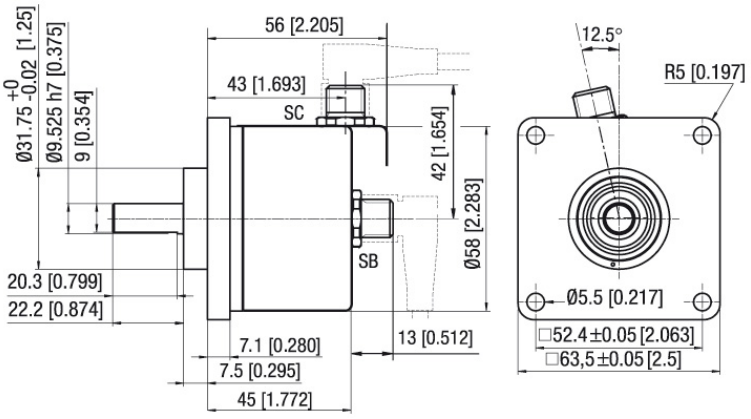
Ventil-Stecker (IP65) S7, 4-polig



Beschreibung | **ABN inv. möglich**

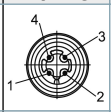
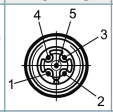
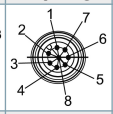
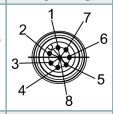
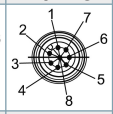
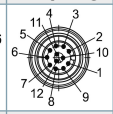
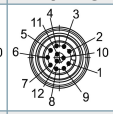
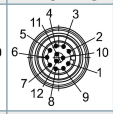
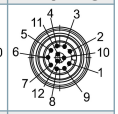
Anschlussbelegungen	
	4-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1
+UB	2
A	3
B	4
N	-
Frühwarnausgang	-
A inv.	-
B inv.	-
N inv.	-
n. c.	-
Schirm	-

Sensorstecker (M12x1) SB, SC, 4-, 5-, 8-, 12-polig



Beschreibung		ABN inv. möglich
SB4	axial, 4-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SC4	radial, 4-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SB5	axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SC5	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SB8	axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SC8	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SB12	axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SC12	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen

	SB4, SC4	SB5, SC5	SB8, SC8	SB8, SC8	SB8, SC8	SB12, SC12	SB12, SC12	SB12, SC12	SB12, 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 WDG 63Q - Produkt abgekündigt 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 +80 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.	**ACA**

Kabellänge	Bestell-Code
Der Drehgeber WDG 63Q - Produkt abgekündigt 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 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**

IP67 rundum (nicht bei 1 Vss Sin/Cos)	Bestell-Code
Der Drehgeber WDG 63Q - Produkt abgekündigt ist auch mit der hohen Schutzart IP67 rundum lieferbar. Max. Betriebsdrehzahl: 3500 min'-1 Zulässige Wellenbelastung, axial: 100 N Zulässige Wellenbelastung, radial: 110 N Max. Impulszahl: 2500 I/U Anlaufdrehmoment: ca. 4 Ncm bei Raumtemperatur	**AAO**

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber
WDG 63Q	WDG 63Q	WDG 63Q
	Impulszahlen:	
5000	2, 5, 10, 15, 20, 24, 25, 30, 36, 40, 48, 50, 60, 64, 72, 87, 90, 100, 120, 125, 127, 128, 150, 160, 180, 200, 216, 236, 240, 250, 254, 256, 300, 314, 320, 360, 400, 500, 512, 571, 600, 625, 720, 750, 768, 800, 810, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 4685, 5000, 10000, 12500, 20000, 25000 1 Vss Sin/Cos nur bei 1024, 2048 Andere Impulszahlen auf Anfrage	
	Impulsfolge:	
ABN	AB, ABN (SIN: AB)	
	Ausgangsschaltung	

	Auflösung I/U	Betriebs-spannung VDC	Ausgangsschaltung	Frühwarn-ausgang	Bestellschlüssel
G24	bis 2500	5 - 30	HTL	-	H30
		5 - 30	HTL invertiert	-	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

	Elektrischer Anschluss			
	Beschreibung	**ABN inv. mögl.**	**Bestellschlüssel**	
	Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)			
	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, 5-polig, radial	-	SH5	
	Stecker, M16x0,75, 6-polig, axial	-	SI6	
	Stecker, M16x0,75, 6-polig, radial	-	SH6	
	Stecker, M16x0,75, 8-polig, axial	•	SI8	
	Stecker, M16x0,75, 8-polig, radial	•	SH8	
	Stecker, M16x0,75, 12-polig, axial	•	SI12	
K2	Stecker, M16x0,75, 12-polig, radial	•	SH12	
	Stecker, M16x0,75, 7-polig, axial	-	S2	
	Stecker, M16x0,75, 7-polig, radial	-	S3	
	Stecker, M23, 12-polig, axial	•	S4	
	Stecker, rechtsdrehend, M23, 12-polig, axial	•	S4R	
	Stecker, M23, 12-polig, radial	•	S5	
	Stecker, rechtsdrehend, M23, 12-polig, radial	•	S5R	
	Sensorstecker, M12x1, 4-polig, axial	-	SB4	
	Sensorstecker, M12x1, 4-polig, radial	-	SC4	
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial	-	SB5	
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial	-	SC5	
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial	•	SB8	
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial	•	SC8	
	Sensorstecker, M12x1, 12-polig, axial	•	SB12	
	Sensorstecker, M12x1, 12-polig, radial	•	SC12	

	Optionen		
	Beschreibung	**Bestellschlüssel**	
	Keine Option gewählt	Leer	
	Niedrig Temperatur	ACA	
	IP67	AAO	
	Kabellänge	XXX = Dezimeter	

Bsp-Bestell-Nr.=	WDG 63Q	5000	ABN	G24	K2		WDG 63Q						**Ihr Drehgeber**

Ansprechpartner

Für technische Fragen
(Anwendungsberatung, Support, Drehgeberauswahl)
wenden Sie sich bitte an:

Technische Anwendungsberatung
Kai Nagel
Tel: +49 6722 996577
Fax: +49 6722 996570
E-Mail: support-wa@wachendorff.de

Für kaufmännische Fragen
(Angebot, Auftrag, Lieferzeiten)
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst
Tatjana Weigelt
Tel: +49 6722 9965242
Fax: +49 6722 996570
E-Mail: sales-wa@wachendorff.de

Im deutschsprachigen Ausland
wenden Sie sich bitte an:

Ihren Distributor

http://www.wachendorff-automation.de/distributoren.html

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel: +49 67 22 / 99 65 25
Fax: +49 67 22 / 99 65 70
E-Mail: wdg@wachendorff.de
www.wachendorff-automation.de