

Online-Datenblatt

Drehgeber WDG 80H

www.wachendorff-automation.de/wdg80h

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 80H (optisch)



- Robuster und wirtschaftlicher Drehgeber
- Hohe Schutzart IP65
- Durchgehende Hohlwelle 10 bis 27 mm
- Voller Anschlussschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Mit Frühwarnausgang
- Einfache Montage
- Optional: -40 °C bis +80 °C

www.wachendorff-automation.de/wdg80h

Auflösung	
Impulszahl	bis 3840 I/U
Mechanische Daten	
Gehäuse	
Flanschtyp	Hohlwelle (durchgehend)
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Aluminium, beschichtet
Drehmomentstütze	inkl. 1 Drehmomentstütze WDGDS10001
- 1. Federblechausgleich	axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm
Gehäusedurchmesser	Ø 80 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 6 Ncm bei Raumtemperatur
Befestigung	2 x M4, DIN 913; Anzugsdrehmoment: 2,5 Nm
Wellendurchmesser	Ø 10 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 12 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 14 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 15 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 16 mm

Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 18 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 20 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 25 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 27 mm
Wellenlänge	L: 46 mm
Eindringtiefe min.	14 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
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	3500 min ⁻¹
Kenndaten für funktionale Sicherheit	
MTTF _d	200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10 ¹² U bei 20 % Lagerlast und 3500 min ⁻¹
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Elektrische Daten	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 100 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	5 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA
Ausgangsschaltung	TTL TTL, RS422 kompatibel, inv. HTL HTL, inv. 1 Vss Sin/Cos
Impulsfrequenz	TTL bis 3840 I/U: max. 200 kHz HTL bis 3840 I/U: max. 200 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 G24, H24, I24, R24

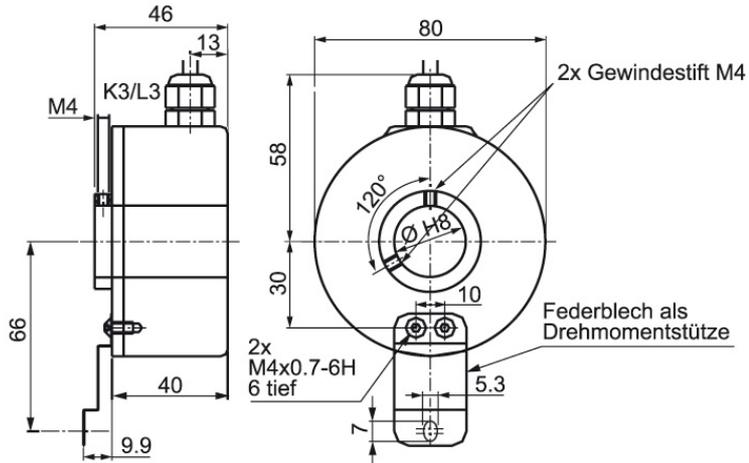
Genauigkeit	
Phasenversatz	90° ± max. 7,5 % einer Periodendauer
Impuls-/Pausenverhältnis	50 % ± max. 7 %

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. 600 g
Anschluss	radialer Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	IP65 rundum
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	

Kabelanschluss K3, L3 mit 2 m Kabel

Beschreibung
ABN inv. möglich
K3 radial, Schirm offen

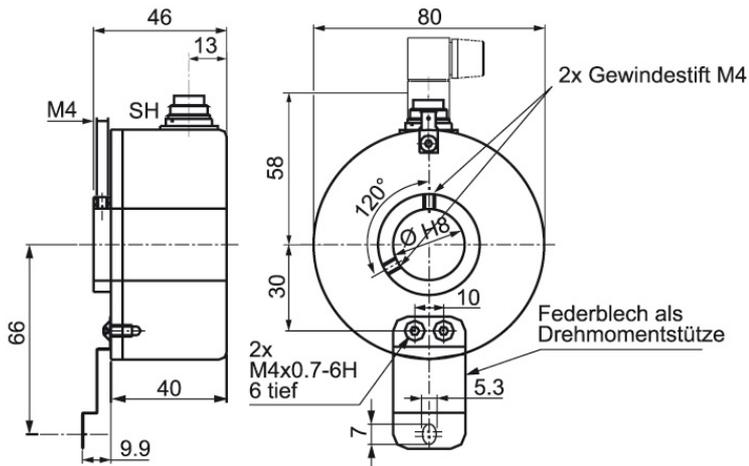
•

L3 radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

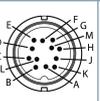
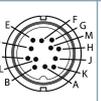
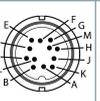
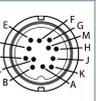
Anschlussbelegungen

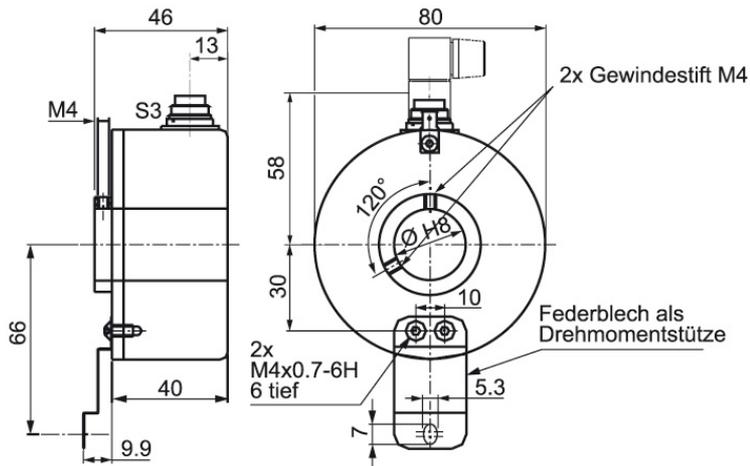
	K3, L3	K3, L3	K3, L3	K3, L3	L3	L3
Schaltung	G05, G24	H05, H24, H30	I05, I24, 524	R05, R24, 245, R30	SIN	SIF
GND	WH	WH	WH	WH	WH	WH
+UB	BN	BN	BN	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN	GN	GN	GN
B	YE	YE	YE	YE	GY	GY
N	GY	GY	GY	GY	BK	BK
Frühwarnausgang	PK	-	PK	-	-	RD
A inv.	-	-	RD	RD	YE	YE
B inv.	-	-	BK, (BU bei ACA)	BK, (BU bei ACA)	PK	PK
N inv.	-	-	VT	VT	VT	VT
Schirm	Litze	Litze	Litze	Litze	Litze	Litze

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

Beschreibung
ABN inv. möglich

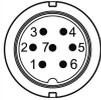
SH5	radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH6	radial, 6-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	-
SH8	radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•
SH12	radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

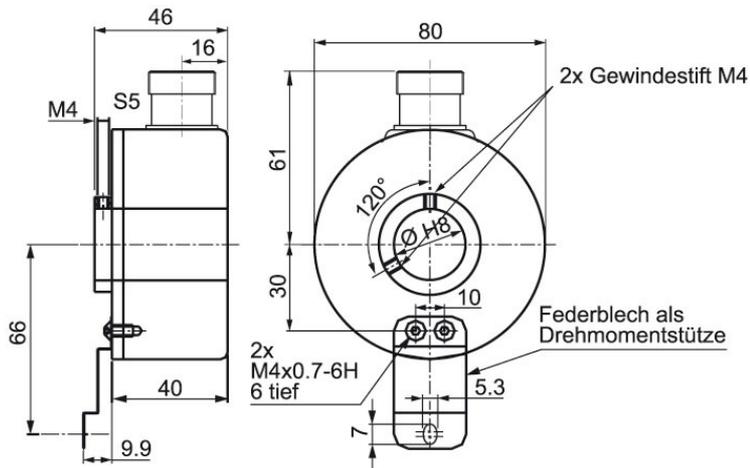
Anschlussbelegungen

	SH5	SH6	SH6	SH8	SH8	SH8	SH12	SH12	SH12	SH12
	5-polig	6-polig	6-polig	8-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
										
Schaltung	H05, H24, H30	G05, G24	H05, H24, H30	H05, H24, H30	R05, R24, R30, 245	SIN	G05, G24	H05, H24, H30	R05, R24, 245, R30	SIN
GND	1	6	6	1	1	1	K, L	K, L	K, L	K, L
+UB	2	1	1	2	2	2	M, B	M, B	M, B	M, B
A	3	2	2	3	3	3	E	E	E	E
B	4	4	4	4	4	4	H	H	H	H
N	5	3	3	5	5	5	C	C	C	C
Frühwarnausgang	-	5	-	-	-	-	G	-	-	-
A inv.	-	-	-	-	6	6	-	-	F	F
B inv.	-	-	-	-	7	7	-	-	A	A
N inv.	-	-	-	-	8	8	-	-	D	D
n. c.	-	-	5	6, 7, 8	-	-	A, D, F, J	A, D, F, G, J	G, J	G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Stecker (M16x0,75) S3, 7-polig

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

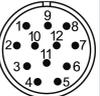
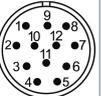
-

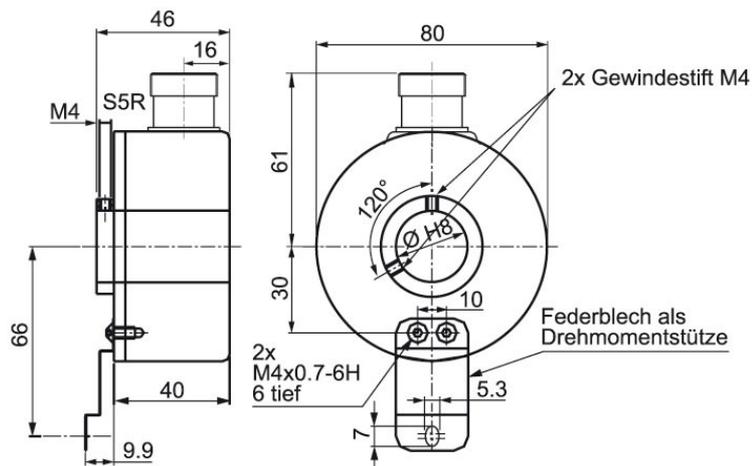
Anschlussbelegungen		
	S3 7-polig	S3 7-polig
		
Schaltung	G05, G24	H05, H24, H30
GND	1	1
+UB	2	2
A	3	3
B	4	4
N	5	5
Frühwarnausgang	6	-
A inv.	-	-
B inv.	-	-
N inv.	-	-
n. c.	7	6, 7
Schirm	-	-

Stecker (M23) S5, 12-polig

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

•

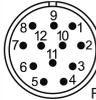
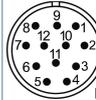
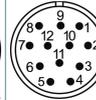
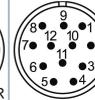
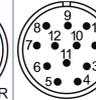
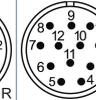
Anschlussbelegungen

	S5	S5	S5	S5	S5	S5
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
						
Schaltung	G05, G24	H05, H24, H30	I05, I24, 524	R05, R24, 245, R30	SIN	SIF
GND	10	10	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	3	3
Frühwarnausgang	11	-	11	-	-	7
A inv.	-	-	6	6	6	6
B inv.	-	-	1	1	1	1
N inv.	-	-	4	4	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, 7, 9, 11	2, 9, 11
Schirm	-	-	-	-	-	-

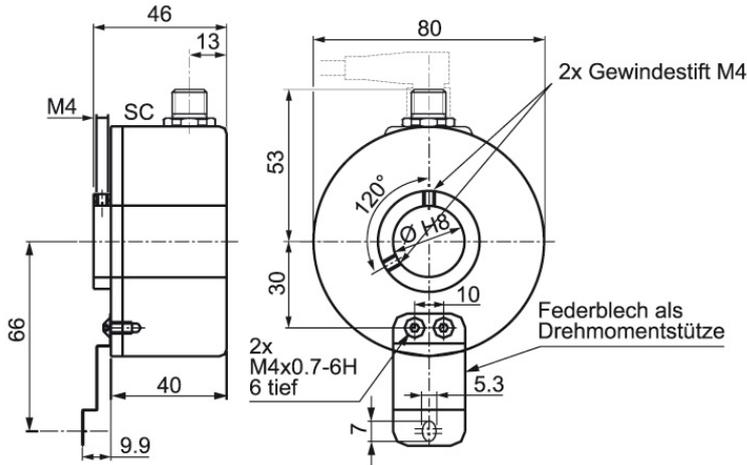
Stecker (M23) S5R, 12-polig (rechtsdrehend)

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

•

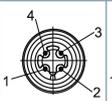
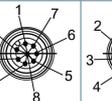
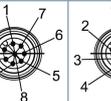
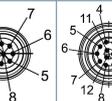
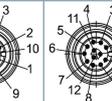
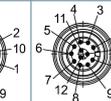
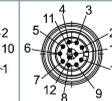
Anschlussbelegungen

	S5R	S5R	S5R	S5R	S5R	S5R
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
						
Schaltung	G05, G24	H05, H24, H30	I05, I24, 524	R05, R24, 245, R30	SIN	SIF
GND	10	10	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12	12	12
A	5	5	5	5	5	5
B	8	8	8	8	8	8
N	3	3	3	3	3	3
Frühwarnausgang	11	-	11	-	-	7
A inv.	-	-	6	6	6	6
B inv.	-	-	1	1	1	1
N inv.	-	-	4	4	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, 7, 9, 11	2, 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 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden	•

Anschlussbelegungen									
	SC4	SC5	SC8	SC8	SC8	SC12	SC12	SC12	SC12
	4-polig	5-polig	8-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
									
Schaltung	H05, H24, H30	H05, H24, H30	H05, H24, H30	R05, R24, R30, 245	SIN	G05, G24	I05, I24, 524	H05, H24, H30	R05, R24, 245, 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	7	8	8	8	8
Frühwarnausgang	-	-	-	-	-	5	5	-	-
A inv.	-	-	-	6	4	-	9	-	9
B inv.	-	-	-	7	6	-	7	-	7
N inv.	-	-	-	8	8	-	10	-	10
n. c.	-	-	6, 7, 8	-	-	2, 7, 9, 10, 11, 12	2, 11, 12	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12	2, 5, 11, 12
Schirm	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Optionen

Niedrig Temperatur

Der Drehgeber WDG 80H mit den Ausgangsschaltungen G24, I24, G05, I05 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +80 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

Bestell-Code

ACA

Kabellänge

Der Drehgeber WDG 80H 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

Bestell-Code

XXX = Dezimeter

Beispl. Bestell-Nr.	Typ				Ihr Drehgeber	
WDG 80H	WDG 80H				WDG 80H	
	Hohlwellendurchmesser					
25	10; 12; 14; 15; 16; 18; 20; 25; 27					
	Impulszahlen:					
1024	50, 100, 250, 500, 720, 1000, 1024, 1920, 2048, 2500, 3840 1 Vss Sin/Cos nur bei 1024 Andere Impulszahlen auf Anfrage					
	Impulsfolge:					
ABN	AB, ABN					
	Ausgangsschaltung					
	Auflösung I/U	Betriebsspannung VDC	Ausgangsschaltung	Frühwarnausgang	Bestellschlüssel	
G24	bis 2500	5 - 30	HTL (TTL bei 5 VDC)	-	H30	
		5 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)	-	R30	
	bis 3840	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	
	1024	4,75 - 5,5	1 Vss Sin/Cos	•	SIF	
		4,75 - 5,5	1 Vss Sin/Cos	-	SIN	
		Elektrischer Anschluss				
		Beschreibung	ABN inv. mögl.	Bestellschlüssel		
K3	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				
	Kabellänge	XXX = Dezimeter				

Bsp-Bestell-Nr.=	WDG 80H	25	1024	ABN	G24	K3		WDG 80H						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

