



Online-Datenblatt

Drehgeber WDG 145H

www.wachendorff-automation.de/wdg145h

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 145H (optisch)



- Hohlwellengeber für Direktmontage auf große Elektromotoren
- Höchste elektrische und mechanische Sicherheit
- Extrem störsicher bei Verwendung von Frequenzumrichtern
- Hohe Schutzart IP54, optional IP64
- Voller Anschlussschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Mit Frühwarnausgang

www.wachendorff-automation.de/wdg145h

Auflösung	
Impulszahl	bis 2500 I/U
Mechanische Daten	
Gehäuse	
Flanschtyp	Hohlwelle (durchgehend)
Flanschmaterial	Aluminium
Flanschmaterial Rückseite	Aluminium
Drehmomentstütze	inkl. 3 Drehmomentstützen WDGDS10001
- 1. Federblechausgleich	axial: ±0,8 mm, radial: ±0,2 mm
- 2. Zylinderstift 4 mm	benötigt Zubehör WDGDS10005
- Ausgleich	axial: ±0,5 mm, radial: ±1,5 mm, Max. Betriebsdrehzahl: 800 min ⁻¹
Gehäusedurchmesser	Ø 145 mm
Welle(n)	
Wellenmaterial	Edelstahl
Anlaufdrehmoment	ca. 1,5 Ncm bei Raumtemperatur
Befestigung	unverlierbarer Klemmring
Wellendurchmesser	Ø 45 mm
Wellenlänge	L: 59 mm
Eindringtiefe min.	69 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 48 mm
Wellenlänge	L: 59 mm
Eindringtiefe min.	69 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 50 mm
Wellenlänge	L: 59 mm
Eindringtiefe min.	69 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 55 mm
Wellenlänge	L: 59 mm
Eindringtiefe min.	69 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N

Wellendurchmesser	Ø 60 mm
Wellenlänge	L: 59 mm
Eindringtiefe min.	69 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 65 mm
Wellenlänge	L: 59 mm
Eindringtiefe min.	69 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Wellendurchmesser	Ø 72 mm
Wellenlänge	L: 59 mm
Eindringtiefe min.	69 mm
Max. Wellenbelastung radial	200 N
Max. Wellenbelastung axial	100 N
Lager	
Lagertyp	2 Präzisionskugellager
Lebensdauer	3 x 10 ¹⁰ U bei 100 % Lagerlast 4 x 10 ¹¹ U bei 40 % Lagerlast 3 x 10 ¹² U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	1600 min ⁻¹ (mit Zylinderstift 800 min ⁻¹)
Kenndaten für funktionale Sicherheit	
MTTF _d	200 a
Gebrauchsdauer (TM)	25 a
Lebensdauer Lager (L10h)	3 x 10 ¹² U bei 20 % Lagerlast und 1600 min ⁻¹ (mit Zylinderstift 800 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 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

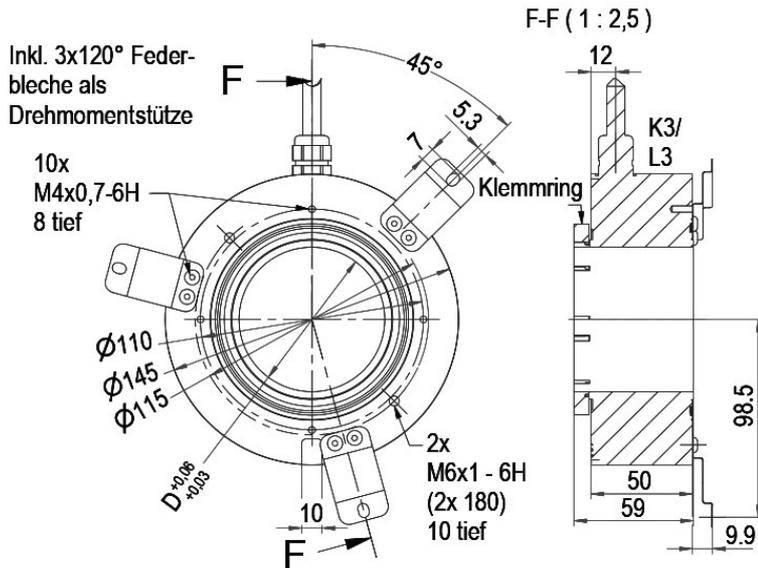
Allgemeine Daten

Gewicht	ca. 1700 g bis 2500 g
Anschluss	radialer Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	IP54
Arbeitstemperatur	-20 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +80 °C

Weitere Informationen

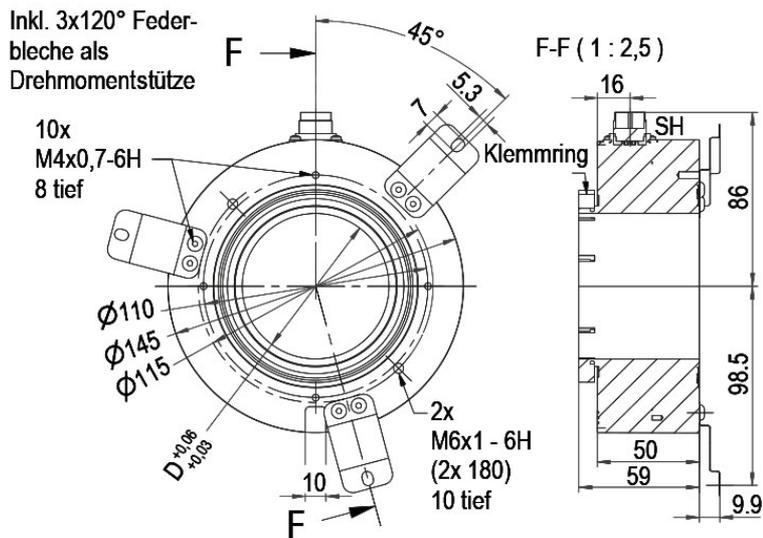
Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise
<http://www.wachendorff-automation.de/atd>

Passendes Zubehör
<http://www.wachendorff-automation.de/zub>

Kabelanschluss K3, L3 mit 2 m Kabel

Beschreibung
ABN inv. möglich

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

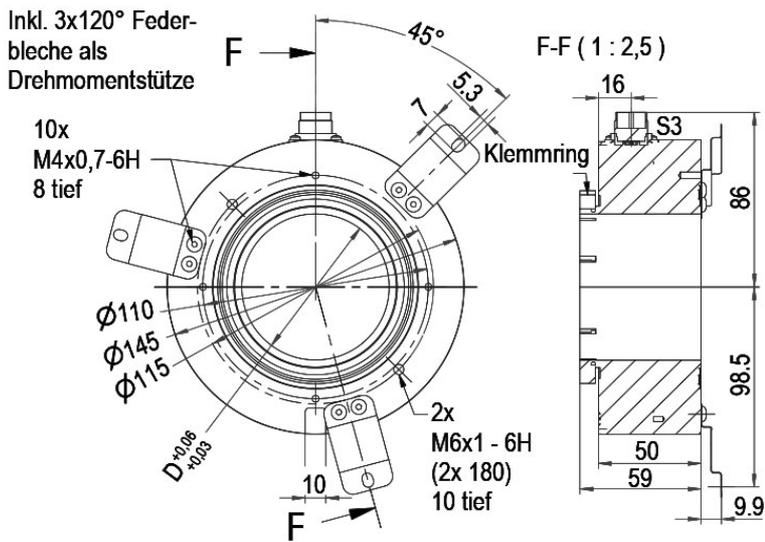
Anschlussbelegungen				
	K3, L3	K3, L3	K3, L3	K3, L3
Schaltung	G05, G24	H05, H24	I05, I24	R05, R24
GND	WH	WH	WH	WH
+UB	BN	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN	GN
B	YE	YE	YE	YE
N	GY	GY	GY	GY
Frühwarnausgang	PK	-	PK	-
A inv.	-	-	RD	RD
B inv.	-	-	BK, (BU bei ACA)	BK, (BU bei ACA)
N inv.	-	-	VT	VT
Schirm	Litze	Litze	Litze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

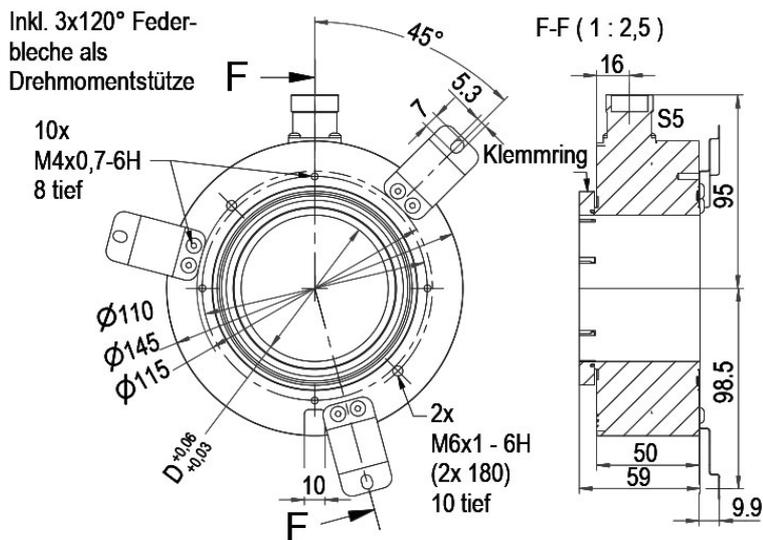
Anschlussbelegungen

	SH5	SH6	SH6	SH8	SH8	SH12	SH12	SH12	SH12
	5-polig	6-polig	6-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
Schaltung	H05, H24	G05, G24	H05, H24	H05, H24	R05, R24	G05, G24	H05, H24	I05, I24	R05, R24
GND	1	6	6	1	1	K, L	K, L	K, L	K, L
+UB	2	1	1	2	2	M, B	M, B	M, B	M, B
A	3	2	2	3	3	E	E	E	E
B	4	4	4	4	4	H	H	H	H
N	5	3	3	5	5	C	C	C	C
Frühwarnausgang	-	5	-	-	-	G	-	G	-
A inv.	-	-	-	-	6	-	-	F	F
B inv.	-	-	-	-	7	-	-	A	A
N inv.	-	-	-	-	8	-	-	D	D
n. c.	-	-	5	6, 7, 8	-	A, D, F, J	A, D, F, G, J	J	G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Stecker (M16x0,75) S3, 7-polig

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

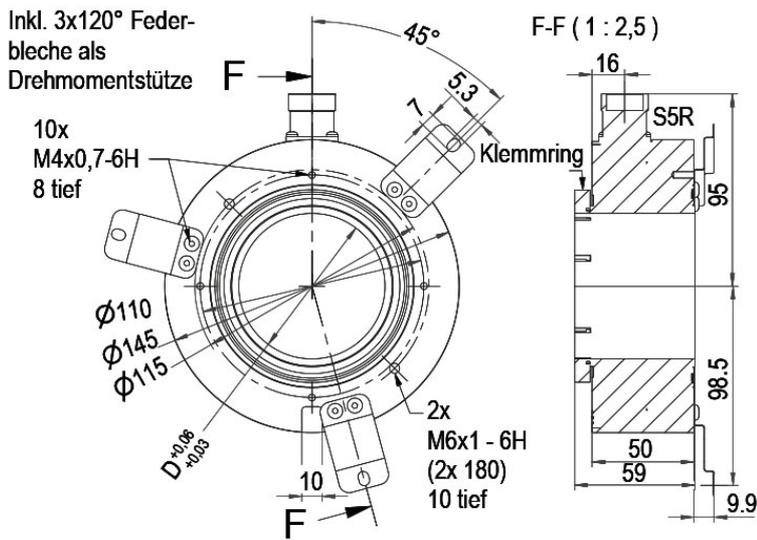
-

Anschlussbelegungen		
	S3 7-polig	S3 7-polig
		
Schaltung	G05, G24	H05, H24
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
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
				
Schaltung	G05, G24	H05, H24	I05, I24	R05, R24
GND	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12
A	5	5	5	5
B	8	8	8	8
N	3	3	3	3
Frühwarnausgang	11	-	11	-
A inv.	-	-	6	6
B inv.	-	-	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
Schirm	-	-	-	-

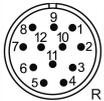
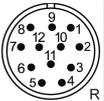
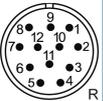
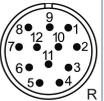
Stecker (M23) S5R, 12-polig (rechtsdrehend)

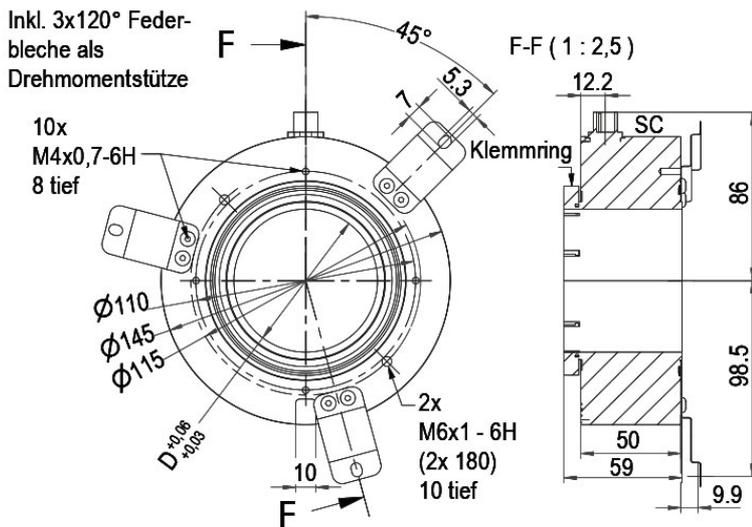


Beschreibung

ABN inv. möglich

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

Anschlussbelegungen				
	S5R	S5R	S5R	S5R
	12-polig	12-polig	12-polig	12-polig
				
Schaltung	G05, G24	H05, H24	I05, I24	R05, R24
GND	10	10	10	10
+UB	12	12	12	12
A	5	5	5	5
B	8	8	8	8
N	3	3	3	3
Frühwarnausgang	11	-	11	-
A inv.	-	-	6	6
B inv.	-	-	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
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	SC12	SC12
	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

IP64 rundum

Der Drehgeber WDG 145H ist auch mit der hohen Schutzart IP64 rundum lieferbar.

Bestell-Code

AEK

Max. Betriebsdrehzahl: 500 min⁻¹

Anlaufdrehmoment: ca. 5 Ncm bei Raumtemperatur

Kabellänge

Der Drehgeber WDG 145H 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 145H	WDG 145H		WDG 145H		
	Hohlwellendurchmesser				
65	45; 48; 50; 55; 60; 65; 72				
	Impulszahlen:				
1024	1024, 2500 Andere Impulszahlen auf Anfrage				
	Impulsfolge:				
ABN	AB, ABN				
	Ausgangsschaltung				
	Auflösung I/U	Betriebsspannung VDC	Ausgangsschaltung	Frühwarnausgang	Bestellschlüssel
G24	1024, 2500	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
	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			
	IP64	AEK			
	Kabellänge	XXX = Dezimeter			

Bsp-Bestell-Nr.=	WDG 145H	65	1024	ABN	G24	K3		WDG 145H						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

