



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGI 115T

www.wachendorff-automation.de/wdgi115t

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 WDGI 115T



Abbildung ähnlich



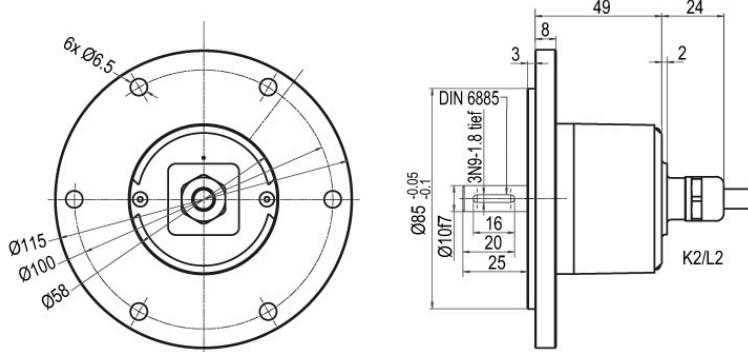
- "Digitaler Tachogenerator" mit robustem Standard-Rundflansch
- Aluminium-Druckgussgehäuse mit besonders umweltfreundlicher Pulverbeschichtung
- Durch hochwertige Elektronik bis 25000 Impulse
- Hohe Störsicherheit in Verbindung mit Frequenzumrichtern
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- 10 mm Welle
- Voller Anschlusssschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Hohe Ausgabefrequenz bis zu 600 kHz/2 MHz
- Optional:
-40 °C bis +85 °C,
Schutzart IP67 rundum,
Druckausgleichsmembran

www.wachendorff-automation.de/wdgi115t

Auflösung			
Impulszahl	bis 25000 I/U		
Mechanische Daten			
Flanschtyp	Tachoflansch		
Flanschmaterial	Aluminium		
Gehäusematerial	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet		
Flanschdurchmesser	Ø 115 mm		
Welle(n)		Genauigkeit	
Wellenmaterial	Edelstahl	Phasenversatz 90° ± max. 7,5 % einer Periodendauer	
Anlaufdrehmoment	ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur	Impuls-/Pausenverhältnis 5000 I/U: 50 % ± max. 7 % Ausgangsschaltungen F24, P24, F05, P05, 645: 50 % max. ±10 %	
Wellendurchmesser	Ø 10 mm	Umweltdaten	
Wellenlänge	L: 25 mm	ESD (DIN EN 61000-4-2): 8 kV	
Max. Wellenbelastung radial	200 N	Burst (DIN EN 61000-4-4): 2 kV	
Max. Wellenbelastung axial	120 N	das schließt ein EMC: DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3	
Hinweis	Ø 7 mm / Ø 8 mm / Ø 12 mm auf Anfrage	Vibration: 50 m/s² (10 Hz bis 2000 Hz) (DIN EN 60068-2-6)	
Lager		Schock: 1000 m/s² (6 ms)	
Lagertyp	2 Präzisionskugellager	Elektrische Sicherheit: Gemäß DIN VDE 0160	
Lebensdauer	1 x 10⁹ U bei 100 % Lagerlast 1 x 10¹⁰ U bei 40 % Lagerlast 1 x 10¹¹ U bei 20 % Lagerlast		
Max. Betriebsdrehzahl	8000 min⁻¹	Zolltarif-Informationen	
Kenndaten für funktionale Sicherheit		Zolltarifnummer: 90318020	
MTTF _d	200 a	Ursprungsland: Deutschland	
Gebrauchsduauer (TM)	25 a	Allgemeine Daten	
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10¹¹ U bei 20 % Lagerlast und 8000 min⁻¹	Gewicht: ca. 520 g	
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %	Anschluss: Kabel- oder Steckerabgang	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 70 mA (100 mA nur F05, P05)	Schutzart (EN 60529): Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	5 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA	Arbeitstemperatur: Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C) 1 Vss: -10 °C bis +70 °C	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	10 VDC bis 30 VDC: typ. 70 mA (100 mA nur F24, P24, 645)	Lagerungstemperatur: Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C)	
Funktionsprinzip	optisch	Weitere Informationen	
Ausgangsschaltung	TTL TTL, RS422 kompatibel, inv. HTL HTL, inv. 1 Vss Sin/Cos	Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise http://www.wachendorff-automation.de/atd	

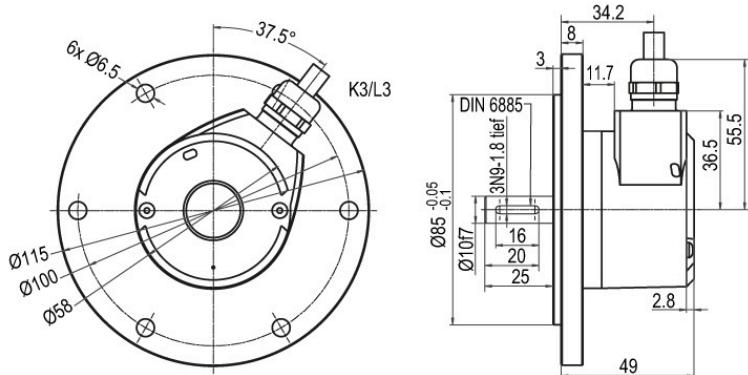
Passendes Zubehör
<http://www.wachendorff-automation.de/zub>

WDGI 115T: Kabelanschluss K2, L2, axial, mit 2 m Kabel

**Beschreibung****ABN inv. möglich****K2** axial, Schirm offen •**L2** axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden •**Anschlussbelegungen**

	K2, L2	K2, L2	L2
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	WH	WH	WH
+UB	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN
B	YE	YE	GY
N	GY	GY	-
-	-	-	-
A inv.	-	RD	YE
B inv.	-	BK, (BU bei ACA)	PK
N inv.	-	VT	-
Schirm	Litze	Litze	Litze

WDGI 115T: Kabelanschluss K3, L3, radial, mit 2 m Kabel



Beschreibung

ABN inv. möglich

K3 radial, Schirm offen

•

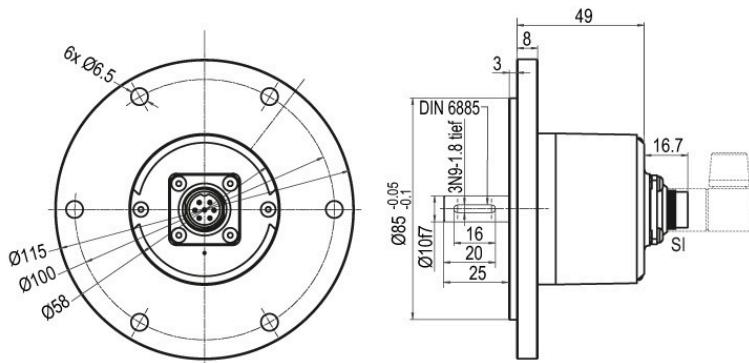
L3 radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

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

WDGI 115T: Stecker (M16x0,75) SI, axial, 5-, 6-, 8-, 12-polig



Beschreibung

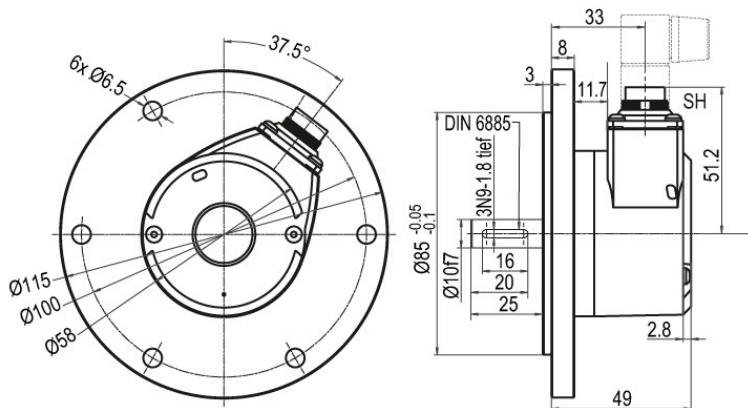
ABN inv. möglich

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	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	SIN
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	-	C	-
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	6	F	F
B inv.	-	-	7	7	A	A
N inv.	-	-	8	-	D	-
n. c.	-	5	-	5, 8	G, J	D, G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-

WDGI 115T: Stecker (M16x0,75) SH, radial, 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

•

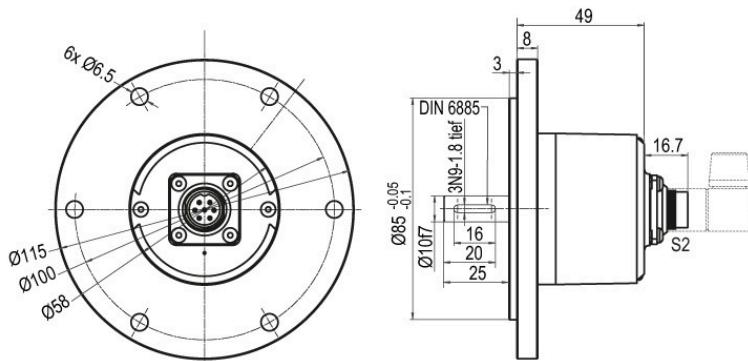
SH12 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen

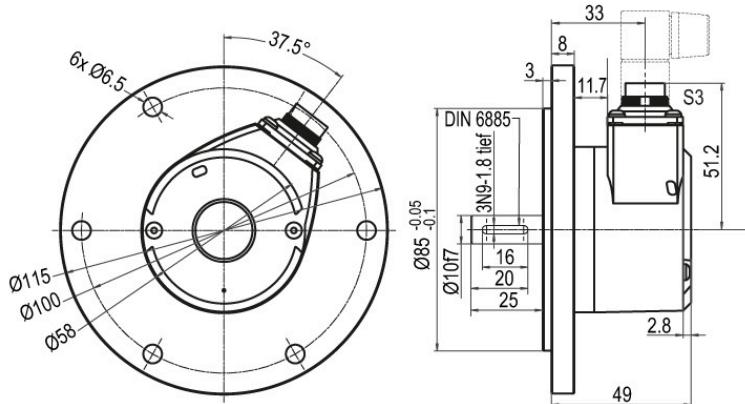
	SH5	SH6	SH8	SH8	SH12	SH12
	5-polig	6-polig	8-polig	8-polig	12-polig	12-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, R30, 245, 645	SIN	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	1	6	1	1	K, L	K, L
+UB	2	1	2	2	M, B	M, B
A	3	2	3	3	E	E
B	4	4	4	4	H	H
N	5	3	5	-	C	-
-	-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	6	F	F
B inv.	-	-	7	7	A	A
N inv.	-	-	8	-	D	-
n. c.	-	5	-	5, 8	G, J	D, G, J
Schirm	-	-	-	-	-	-

WDGI 115T: Stecker (M16x0,75) S2, axial, 7-polig

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

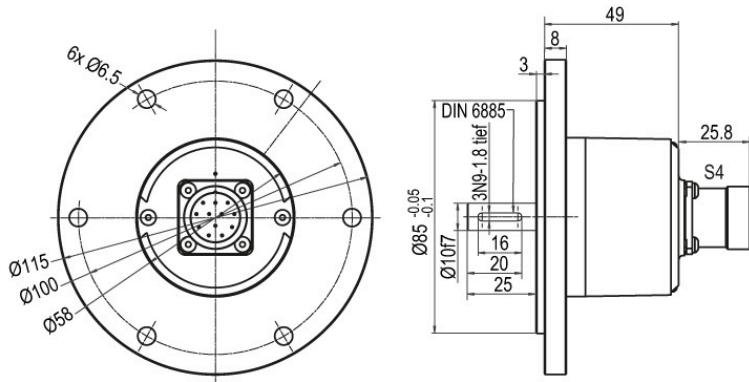
Anschlussbelegungen	
	S2
	7-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30
GND	1
+UB	2
A	3
B	4
N	5
-	-
A inv.	-
B inv.	-
N inv.	-
n. c.	6, 7
Schirm	-

WDGI 115T: Stecker (M16x0,75) S3, radial, 7-polig

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

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

WDGI 115T: Stecker (M23) S4, axial, 12-polig



Beschreibung

ABN inv. möglich

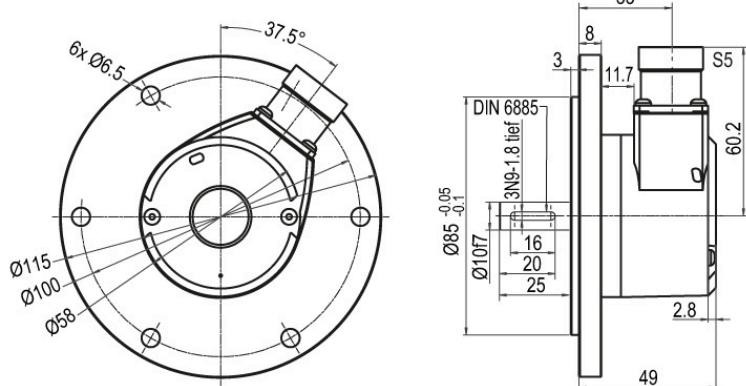
S4 axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen

	S4 12-polig	S4 12-polig	S4 12-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10
+UB	12	12	12
A	5	5	5
B	8	8	8
N	3	3	-
-	-	-	-
A inv.	-	6	6
B inv.	-	1	1
N inv.	-	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-

WDGI 115T: Stecker (M23) S5, radial, 12-polig



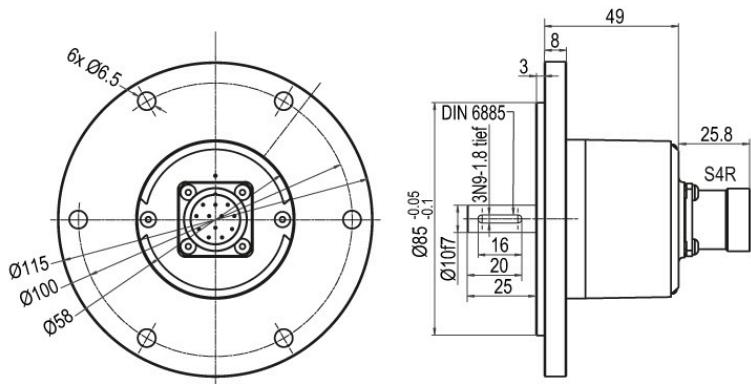
Beschreibung

S5 radial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

ABN inv. möglich •

Anschlussbelegungen			
	S5 12-polig	S5 12-polig	S5 12-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10
+UB	12	12	12
A	5	5	5
B	8	8	8
N	3	3	-
-	-	-	-
A inv.	-	6	6
B inv.	-	1	1
N inv.	-	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-

WDGI 115T: Stecker (M23) S4R, axial, 12-polig (rechtsdrehend)



Beschreibung

ABN inv. möglich

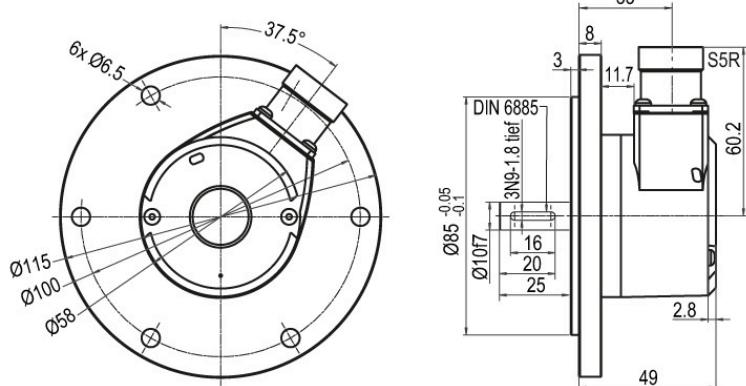
S4R axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen

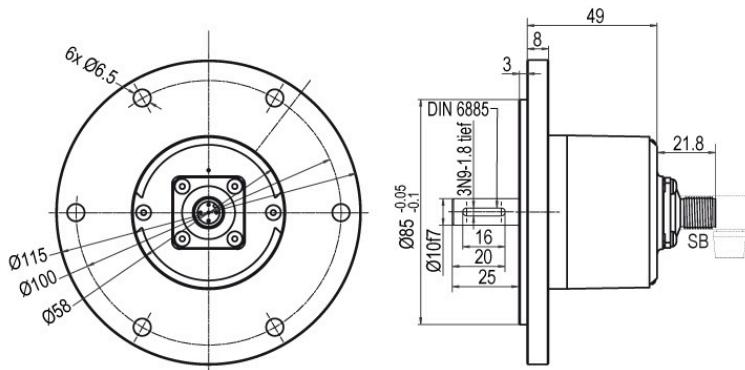
	S4R 12-polig	S4R 12-polig	S4R 12-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10
+UB	12	12	12
A	5	5	5
B	8	8	8
N	3	3	-
-	-	-	-
A inv.	-	6	6
B inv.	-	1	1
N inv.	-	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-

WDGI 115T: Stecker (M23) S5R, radial, 12-polig (rechtsdrehend)

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

Anschlussbelegungen			
	S5R	S5R	S5R
	12-polig	12-polig	12-polig
Schaltung	F05, H05, F24, H24, H30	P05, R05, P24, R24, 245, 645, R30	SIN
GND	10	10	10
+UB	12	12	12
A	5	5	5
B	8	8	8
N	3	3	-
-	-	-	-
A inv.	-	6	6
B inv.	-	1	1
N inv.	-	4	-
n. c.	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11	2, 7, 9, 11	2, 3, 4, 7, 9, 11
Schirm	-	-	-

WDGI 115T: Sensor-Stecker (M12x1) SB, axial, 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

•

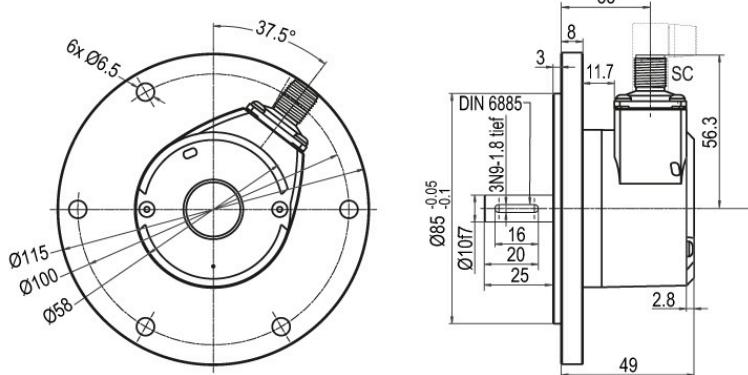
SB12 axial, 12-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen

	SB4	SB5	SB8	SB8	SB12
	4-polig	5-polig	8-polig	8-polig	12-polig
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
A	2	4	3	3	4
B	4	2	4	5	6
N	-	5	5	-	8
-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	4	9
B inv.	-	-	7	6	7
N inv.	-	-	8	-	10
n. c.	-	-	-	7, 8	2, 5, 11, 12
Schirm	-	-	-	-	-

WDGI 115T: Sensor-Stecker (M12x1) SC, radial, 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 4-polig	SC5 5-polig	SC8 8-polig	SC8 8-polig	SC12 12-polig
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
A	2	4	3	3	4
B	4	2	4	5	6
N	-	5	5	-	8
-	-	-	-	-	-
A inv.	-	-	6	4	9
B inv.	-	-	7	6	7
N inv.	-	-	8	-	10
n. c.	-	-	-	7, 8	2, 5, 11, 12
Schirm	-	-	-	-	-

Optionen**Besonders leichtlaufender Geber**

Der Drehgeber WDGI 115T ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,5 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.

Bestell-Code**AAC****IP67 rundum (nicht bei 1 Vss Sin/Cos)**

Der Drehgeber WDGI 115T ist auch mit der hohen Schutzart IP67 rundum lieferbar.

Bestell-Code**AAO WDGI**

Max. Betriebsdrehzahl: 3500 min⁻¹

Zulässige Wellenbelastung, axial: 80 N

Zulässige Wellenbelastung, radial: 110 N

Max. Impulszahl: 25000 I/U

Anlaufdrehmoment: ca. 4 Ncm bei Raumtemperatur

Niedrig Temperatur**Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGI 115T mit den Ausgangsschaltungen F24, H24, P24, R24, F05, H05,

ACA

P05, R05, 245, 645 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C

(gemessen am Flansch) lieferbar.

Druckausgleichsmembran**Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGI 115T ist optional auch mit einer Druckausgleichsmembran erhältlich. **ACR**

Diese verhindert das Eindringen von Wasser in das Drehgebergehäuse bei hoher Luftfeuchtigkeit.

Schutzart bis IP67, Temperaturbereich und Salznebelbeständigkeit bleiben erhalten.

Chemikalien- und Lösemittelbeständig nach DIN EN ISO2812-1

Kabellänge**Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGI 115T ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max.

XXX = Dezimeter

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

Beispl. Bestell-Nr.	Typ				Ihr Drehgeber
WDGI 115T	WDGI 115T				WDGI 115T
	Wellendurchmesser				
10	10				
	Impulszahlen:				
5000	2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 36, 40, 48, 50, 60, 64, 72, 90, 100, 120, 125, 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, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 2880, 3000, 3600, 4000, 4096, 4685, 5000, 5760, 6000, 7200, 7500, 8000, 8192, 10000, 10240, 12000, 12500, 15000, 16384, 20000, 20480, 25000 1 Vss Sin/Cos nur bei 1024, 2048 Andere Impulszahlen auf Anfrage				
	Impulsfolge:				
ABN	AB, ABN (SIN: AB)				
	Ausgangsschaltung				
H24	Auflösung I/U	Betriebs- spannung VDC	Ausgangsschaltung	-	Bestellschlüssel
	bis 2500	5 - 30	HTL (TTL bei 5 VDC)	-	H30
		5 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)	-	R30
	bis 5000	4,75 - 5,5	TTL	-	H05
		4,75 - 5,5	TTL, RS422 komp., invertiert	-	R05
		10 - 30	HTL	-	H24
		10 - 30	HTL invertiert	-	R24
		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	
	Besonders leichtlaufender Geber	AAC	
	IP67	AAO WDGI	
	Niedrig Temperatur	ACA	
	Druckausgleichsmembran	ACR	
	Kabellänge	XXX = Dezimeter	

Bsp-Bestell-Nr.=	WDGI 115T	10	5000	ABN	H24	K2		WDGI 115T							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: sales-wa@wachendorff.de

Für kaufmännische Fragen und Angebote
wenden Sie sich bitte an:

Vertriebsinnendienst (Deutschland)
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

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

