



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGI 36E

[www.wachendorff-automation.de/wdgi36e-k](http://www.wachendorff-automation.de/wdgi36e-k)

### 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 36E



- Kompakt und robust
- Alle Impulszahlen von 1 bis 16.384 I/U lieferbar
- Standard - Industriedrehgeber
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65

[www.wachendorff-automation.de/wdgi36e-k](http://www.wachendorff-automation.de/wdgi36e-k)

Abbildung ähnlich

<b>Auflösung</b>		Max. Wellenbelastung axial 50 N
Impulszahl		1 I/U bis 16384 I/U
<b>Mechanische Daten</b>		
Flanschtyp	Endhohlwelle	Wellendurchmesser Ø 14 mm
Flanschmaterial	Aluminium	Eindringtiefe min. 10 mm
Gehäusematerial	Edelstahl	Eindringtiefe max. 14,5 mm
- 1. Federblechausgleich	axial: ±1,2 mm, radial: ±0,4 mm	Max. Wellenbelastung radial 80 N
Flanschdurchmesser	Ø 36 mm	Max. Wellenbelastung axial 50 N
<b>Welle(n)</b>		Wellendurchmesser Ø 15 mm
Wellenmaterial	Edelstahl	Eindringtiefe min. 10 mm
Anlaufdrehmoment	ca. 0,3 Ncm bei Raumtemperatur	Eindringtiefe max. 14,5 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N	Max. Wellenbelastung radial 80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N	Max. Wellenbelastung axial 50 N
Wellendurchmesser Ø 7 mm		<b>Lager</b>
Hinweis	über Reduzierhülse	Lagertyp 2 Präzisionskugellager
Eindringtiefe min.	10 mm	Lebensdauer 1 x 10 <sup>9</sup> U bei 100 % Lagerlast
Eindringtiefe max.	14,5 mm	1 x 10 <sup>10</sup> U bei 40 % Lagerlast
Max. Wellenbelastung radial	80 N	1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast
Max. Wellenbelastung axial	50 N	Max. Betriebsdrehzahl 6000 min <sup>-1</sup>
Wellendurchmesser Ø 8 mm		<b>Kenndaten für funktionale Sicherheit</b>
Hinweis	über Reduzierhülse	MTTF <sub>d</sub> 2200 a
Eindringtiefe min.	10 mm	Gebrauchsdauer (TM) 25 a
Eindringtiefe max.	14,5 mm	Lebensdauer Lager (L10h) 1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast und 6000 min <sup>-1</sup>
Max. Wellenbelastung radial	80 N	Diagnosedeckungsgrad (DC) 0 %
Max. Wellenbelastung axial	50 N	
Wellendurchmesser Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z		<b>Elektrische Daten</b>
Hinweis	über Reduzierhülse	Betriebsspannung/ 4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 40 mA Eigenstromaufnahme
Eindringtiefe min.	10 mm	Funktionsprinzip magnetisch
Eindringtiefe max.	14,5 mm	Ausgangsschaltung HTL (TTL bei 5 VDC) HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)
Max. Wellenbelastung radial	80 N	Impulsfrequenz HTL bis 16384 I/U: max. 600 kHz TTL bis 16384 I/U: max. 1 MHz
Max. Wellenbelastung axial	50 N	Kanäle ABN und invertierte Signale
Wellendurchmesser Ø 10 mm		Belastung max. 40 mA / Kanal
Hinweis	über Reduzierhülse	Anschlusschutz Verpol- und Kurzschlusschutz
Eindringtiefe min.	10 mm	
Eindringtiefe max.	14,5 mm	
Max. Wellenbelastung radial	80 N	
Max. Wellenbelastung axial	50 N	
Wellendurchmesser Ø 12 mm		<b>Genauigkeit</b>
Eindringtiefe min.	10 mm	Phasenversatz 90° ± max. 7,5 % einer Periodendauer
Eindringtiefe max.	14,5 mm	Impuls-/Pausenverhältnis 50 % ± max. 7 %
Max. Wellenbelastung radial	80 N	

**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:	50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 2000 Hz) (DIN EN 60068-2-6)
Schock:	1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms) (DIN EN 60068-2-27)
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160

**Zolltarif-Informationen**

Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

**Allgemeine Daten**

Gewicht	ca. 165 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C)
Lagerungstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C, Kabelabgang: -30 °C bis +80 °C (Option ACA: -40 °C bis +85 °C)

**Weitere Informationen**

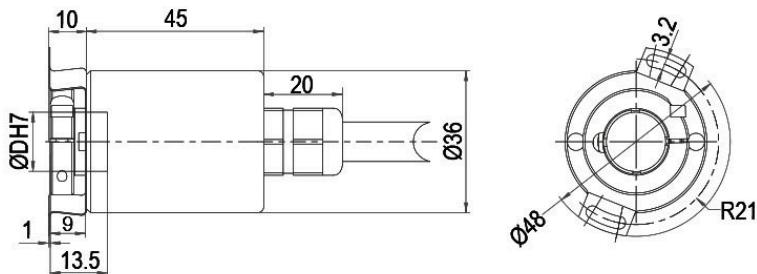
Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise

<http://www.wachendorff-automation.de/atd>

Passendes Zubehör

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

## Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm

(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

## Beschreibung

ABN inv. möglich

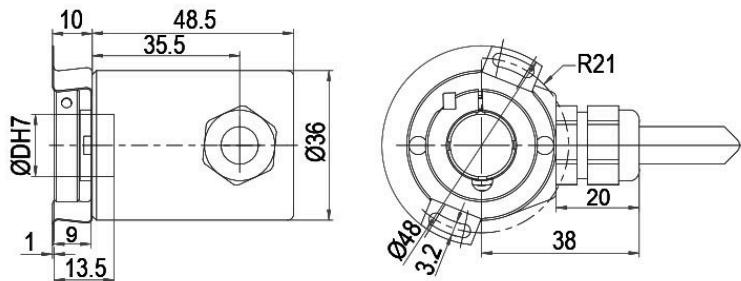
**L2** axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden



## Anschlussbelegungen

	L2	L2
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
-	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK, (BU bei ACA)
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Schirm</b>	Litze	Litze

## Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm

(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

## Beschreibung

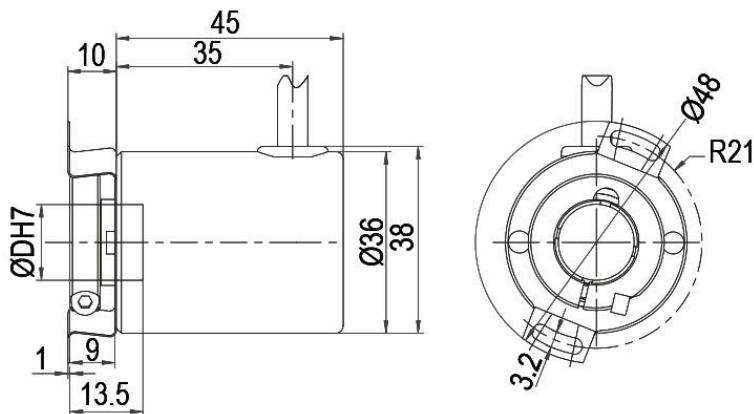
ABN inv. möglich

L3 radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen		
	L3	L3
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
-	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK, (BU bei ACA)
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Schirm</b>	Litze	Litze

## Kabelanschluss K1 (IP40) radial mit 2 m Kabel



$D = \emptyset 8, 10, 12, 14, 15 \text{ mm}$

( $\emptyset 8, 10, \text{ mm}$  mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

## Beschreibung

ABN inv. möglich

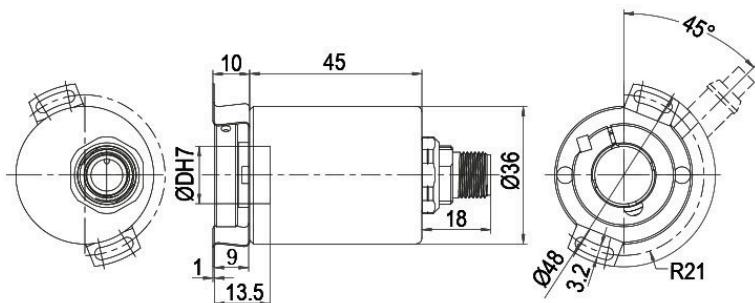
**K1** radial, Schirm offen (IP40)

•

## Anschlussbelegungen

	K1	K1
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	WH	WH
<b>+UB</b>	BN	BN
<b>A</b>	GN	GN
<b>B</b>	YE	YE
<b>N</b>	GY	GY
-	-	-
<b>A inv.</b>	-	RD
<b>B inv.</b>	-	BK
<b>N inv.</b>	-	VT
<b>Schirm</b>	Litze	Litze

## Sensorstecker (M12x1) SB axial, 5-, 8-polig



$D = \emptyset 8, 10, 12, 14, 15 \text{ mm}$   
 $(\emptyset 8, 10, \text{mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve})$

## Beschreibung

ABN inv. möglich

SB5 axial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

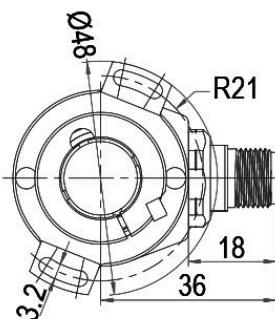
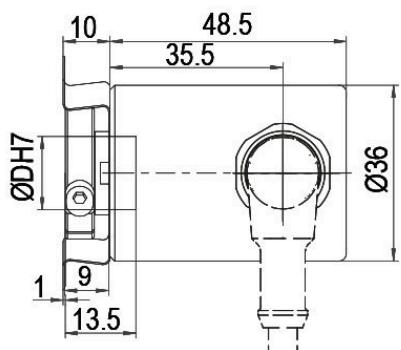
-

SB8 axial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden

•

Anschlussbelegungen		
	SB5	SB8
	5-polig	8-polig
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	3	1
<b>+UB</b>	1	2
<b>A</b>	4	3
<b>B</b>	2	4
<b>N</b>	5	5
-	-	-
<b>A inv.</b>	-	6
<b>B inv.</b>	-	7
<b>N inv.</b>	-	8
<b>n. c.</b>	-	-
<b>Schirm</b>	-	-

## Sensorstecker (M12x1) SC radial, 5-, 8-polig



$D = \emptyset 8, 10, 12, 14, 15 \text{ mm}$

( $\emptyset 8, 10, \text{ mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve}$ )

## Beschreibung

ABN inv. möglich

**SC5** radial, 5-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden -

**SC8** radial, 8-polig, Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden •

Anschlussbelegungen		
	SC5	SC8
	5-polig	8-polig
<b>Schaltung</b>	N35	M35
<b>GND</b>	3	1
<b>+UB</b>	1	2
<b>A</b>	4	3
<b>B</b>	2	4
<b>N</b>	5	5
-	-	-
<b>A inv.</b>	-	6
<b>B inv.</b>	-	7
<b>N inv.</b>	-	8
<b>n. c.</b>	-	-
<b>Schirm</b>	-	-

**Optionen****Besonders leichtlaufender Geber**

Der Drehgeber WDGI 36E ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. Dabei ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,25 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.

**Bestell-Code****AAC****Niedrig Temperatur**

Der Drehgeber WDGI 36E mit den Ausgangsschaltungen N35, M35 ist auch mit dem erweiterten Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C (gemessen am Flansch) lieferbar.

**Bestell-Code****ACA****Druckausgleichsmembran****Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGI 36E ist optional auch mit einer Druckausgleichsmembran erhältlich.

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 36E ist auch mit mehr als 2 m Kabel erhältlich. Die max. Kabellänge **XXX = Dezimeter** 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 36E	WDGI 36E					WDGI 36E	
	<b>Hohlwellendurchmesser</b>						
12	07; 08; 4Z; 10; 12; 14; 15						
	<b>Impulszahlen:</b>						
16384	1-16384 Andere Impulszahlen auf Anfrage						
	<b>Impulsfolge:</b>						
ABN	ABN						
	<b>Ausgangsschaltung</b>						
M35	<b>Auflösung I/U</b>	<b>Betriebs- spannung VDC</b>	<b>Ausgangsschaltung</b>	-	<b>Bestellschlüssel</b>		
	1-16384	4,75 - 30	HTL (TTL bei 5 VDC)	-	N35		
		4,75 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 komp. bei 5 VDC)	-	M35		
	<b>Elektrischer Anschluss</b>						
L2	<b>Beschreibung</b>			<b>ABN inv. mögl.</b>	<b>Bestellschlüssel</b>		
	<b>Kabel: Länge (2 m Standard, WDG 58T: 1 m)</b>						
	radial, Schirm offen (IP40)			•	K1		
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden			•	L2		
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden			•	L3		
	<b>Stecker: (Stecker mit Gebergehäuse leitend verbunden)</b>						
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, axial			-	SB5		
	Sensorstecker, M12x1, 5-polig, radial			-	SC5		
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial			•	SB8		
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial			•	SC8		
	<b>Optionen</b>						
	<b>Beschreibung</b>						
	Keine Option gewählt						
	Besonders leichtlaufender Geber						
	Niedrig Temperatur						
	Druckausgleichsmembran						
	Kabellänge						

Bsp-Bestell-Nr.=	WDGI 36E	12	16384	ABN	M35	L2		WDGI 36E							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](https://www.wachendorff-automation.de)

