



# Online-Datenblatt

## Drehgeber WDGA 36C SSI

[www.wachendorff-automation.de/wdga36cssi](http://www.wachendorff-automation.de/wdga36cssi)

### 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 WDGA 36C absolut SSI, mit EnDra®-Technologie



Abbildung ähnlich

**EnDra®**  
Technologie

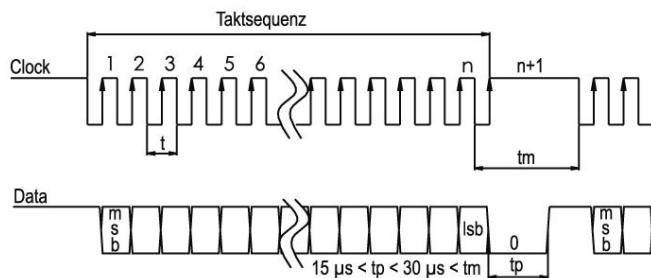
**SSI**  
Synchronous Serial Interface

- EnDra®-Multiturntechnologie: Wartungsfrei und umweltschonend
- SSI, Gray oder Binär
- Single-/Multiturn (max. 16 bit/43 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit-Prozessor
- 2-Farb-LED als Anzeige von Betriebszustand

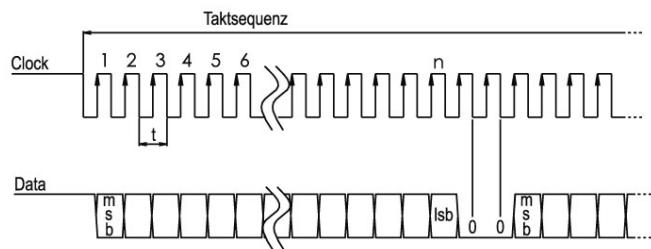
[www.wachendorff-automation.de/wdga36cssi](http://www.wachendorff-automation.de/wdga36cssi)

<b>Mechanische Daten</b>		Multiturn Technologie	Patent basierende EnDra®-Technologie ohne Batterie und ohne Getriebe.
Flanschtyp	Rundflansch	Multiturn Auflösung	bis zu 43 Bit.
Flanschmaterial	Aluminium		
Gehäusematerial	Edelstahl		
Flanschdurchmesser	Ø 36 mm		
<b>Welle(n)</b>		<b>Umweltdaten</b>	
Wellenmaterial	Edelstahl	ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Anlaufdrehmoment	ca. 0,3 Ncm bei Raumtemperatur	Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
Wellendurchmesser	Ø 6 mm	Gemäß EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 DIN EN 61326-1
Wellenlänge	L: 12 mm	Vibration:	300 m/s <sup>2</sup> (10 Hz bis 2000 Hz)
Max. Wellenbelastung radial	80 N	(DIN EN 60068-2-6)	
Max. Wellenbelastung axial	50 N	Schock:	5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
<b>Lager</b>		Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160
Lagertyp	2 Präzisionskugellager	Einschaltzeit:	<1,5 s
Lebensdauer	1 x 10 <sup>9</sup> U bei 100 % Lagerlast 1 x 10 <sup>10</sup> U bei 40 % Lagerlast 1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast	<b>Zolltarif-Informationen</b>	
Max. Betriebsdrehzahl	12000 min <sup>-1</sup>	Zolltarifnummer:	90318020
<b>Kenndaten für funktionale Sicherheit</b>		Ursprungsland:	Deutschland
MTTF <sub>d</sub>	1000 a	<b>Schnittstelle</b>	
Gebrauchsduauer (TM)	20 a	<b>Schnittstelle:</b>	<b>SSI</b>
Lebensdauer Lager (L10h)	1 x 10 <sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast und 12000 min <sup>-1</sup>	Takteingang:	über Optokoppler; I > 1,6 mA; U > 2,2 V
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %	Taktfrequenz:	100 kHz bis 500 kHz, bis 2 MHz auf Anfrage
<b>Elektrische Daten</b>		Datenausgang:	RS485/RS422 kompatibel
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 50 mA	Ausgabecode:	Gray oder Binär
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W	SSI-Ausgabe:	Winkel-/Positionswert
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 80 mA	Paritybit:	optional (even/odd)
Leistungsaufnahme	max. 0,44 W	Fehlerbit:	optional
Funktionsprinzip	magnetisch	Einschaltzeit:	<1,5 s
<b>Sensordaten</b>		<b>Konfigurations-Eingänge</b>	
Singleturn Technologie	innovative Hallssensor-Technologie	Positive Zählrichtung:	DIR = GND -> cw DIR = +UB -> ccw
Singleturn Auflösung	bis zu 65.536 Schritte/360° (16 Bit)	Nullsetzen:	Setzen: Preset = +UB für 2 s Deaktiviert: Preset = GND
Singleturn Genauigkeit	± 0,0878° ( 12 Bit)		
Singleturn Wiederholgenauigkeit	± 0,0878° ( 12 Bit)		
Interne Zykluszeit	600 µs		

### Übertragungsprotokoll SSI Einfachübertragung:



### Übertragungsprotokoll SSI Mehrfachübertragung:



#### LED-Verhalten:

Beim Start / Bootup:	- rotes Leuchten (<2,3 s)
Fehler:	- konstant rotes Leuchten (>2,3 s)
Normaler Betriebszustand:	- konstant grünes Leuchten
Keine Versorgung angelegt:	- kein Leuchten

#### Allgemeine Daten

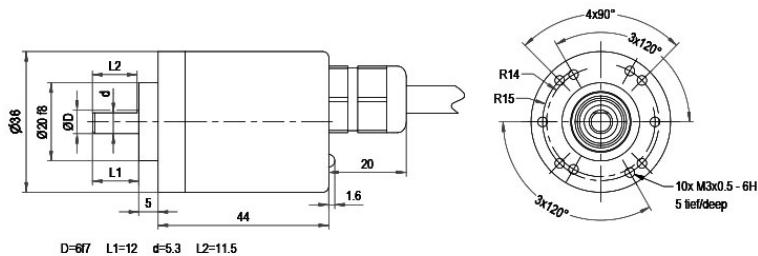
Gewicht	ca. 112 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40, K6: IP20
Arbeitstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +100 °C

#### Weitere Informationen

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

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

## Kabelabgang L2 axial mit 2 m Kabel

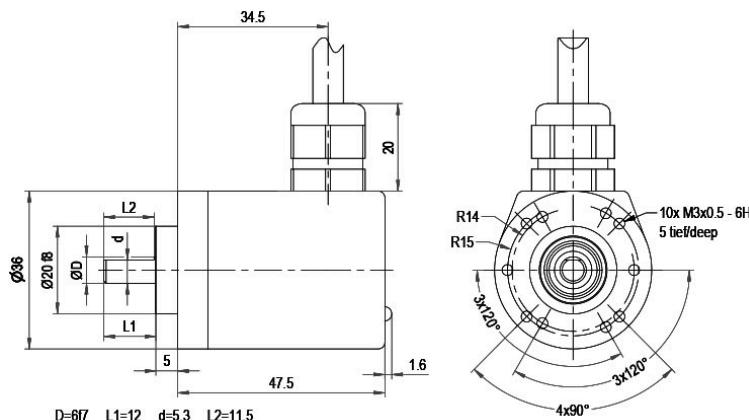


## Beschreibung

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

Anschlussbelegungen	
	L2
<b>GND</b>	WH
<b>+UB</b>	BN
<b>SSI CLK+</b>	GN
<b>SSI CLK-</b>	YE
<b>SSI DATA+</b>	GY
<b>SSI DATA-</b>	PK
<b>PRESET</b>	BU
<b>DIR</b>	RD
<b>Schirm</b>	housing

## Kabelabgang L3 radial mit 2 m Kabel

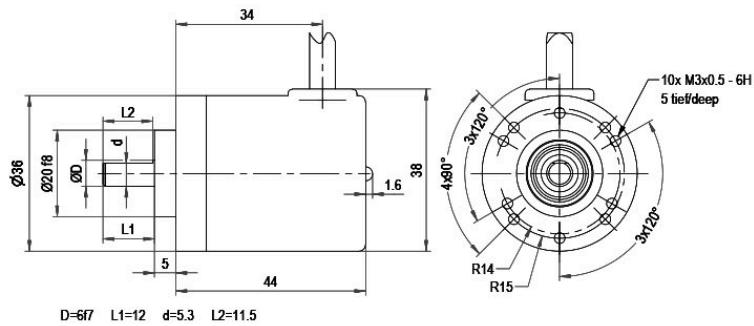


## Beschreibung

**L3** radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen	
	L3
<b>GND</b>	WH
<b>+UB</b>	BN
<b>SSI CLK+</b>	GN
<b>SSI CLK-</b>	YE
<b>SSI DATA+</b>	GY
<b>SSI DATA-</b>	PK
<b>PRESET</b>	BU
<b>DIR</b>	RD
<b>Schirm</b>	housing

## Kabelabgang, K1 radial mit 2 m Kabel (IP40)



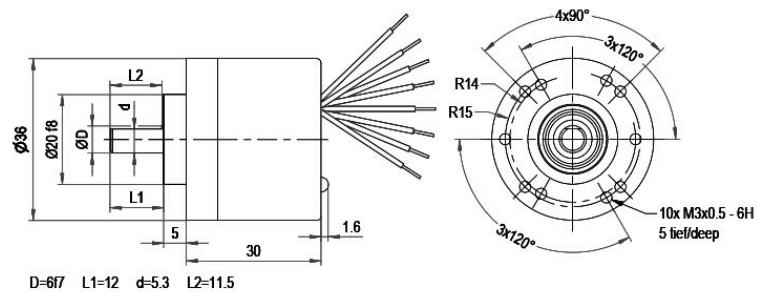
## Beschreibung

K1 radial, Schirm offen

## Anschlussbelegungen

	K1
GND	WH
+UB	BN
SSI CLK+	GN
SSI CLK-	YE
SSI DATA+	GY
SSI DATA-	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Schirm	housing offen

## Kabelabgang K6 axial mit 8 cm Einzeladern, IP20

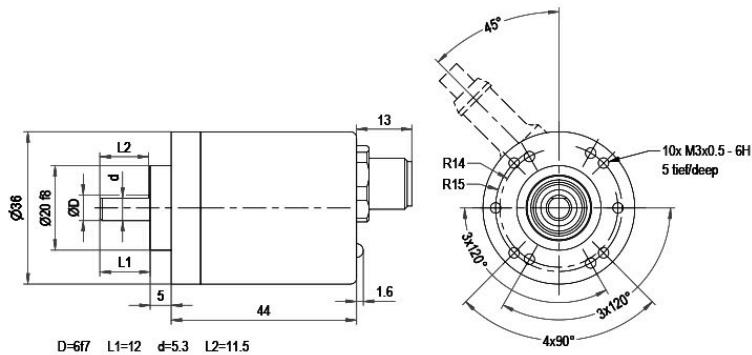


## Beschreibung

K6 axial, Schirm offen

Anschlussbelegungen	
	K6
<b>GND</b>	WH
<b>+UB</b>	BN
<b>SSI CLK+</b>	GN
<b>SSI CLK-</b>	YE
<b>SSI DATA+</b>	GY
<b>SSI DATA-</b>	PK
<b>RESET</b>	BU
<b>DIR</b>	RD
<b>Schirm</b>	housing offen

## Steckerabgang, M12x1, CB8, axial, 8-polig

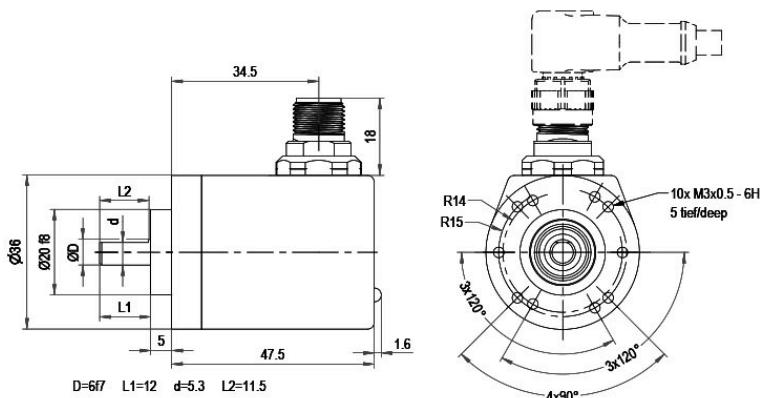


## Beschreibung

**CB8** axial, 8-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen	
	CB8
	1 8
	2 7
	3 6
	4 5
<b>GND</b>	1
<b>+UB</b>	2
<b>SSI CLK+</b>	3
<b>SSI CLK-</b>	4
<b>SSI DATA+</b>	5
<b>SSI DATA-</b>	6
<b>PRESET</b>	7
<b>DIR</b>	8
<b>Schirm</b>	Gehäuse

## Steckerabgang, M12x1, CC8, radial, 8-polig



## Beschreibung

CC8 radial, 8-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen	
	CC8
	1 8 2 7 3 6 4 5
<b>GND</b>	1
<b>+UB</b>	2
<b>SSI CLK+</b>	3
<b>SSI CLK-</b>	4
<b>SSI DATA+</b>	5
<b>SSI DATA-</b>	6
<b>PRESET</b>	7
<b>DIR</b>	8
<b>Schirm</b>	Gehäuse

## Optionen

### **Besonders leichtlaufender Geber**

### **Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGA 36C SSI ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich.

Dabei

ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,25 Ncm und die Schutzart am Welleneingang auf IP50.

Beispl. Bestell-Nr.	Typ	Ihr Drehgeber							
WDGA 36C	WDGA 36C	WDGA 36C							
	<b>Wellendurchmesser</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
06	Ø 6 mm	06							
	<b>Singleturn Auflösung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
12	Singleturn-Auflösung von 1 Bit bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit (Bsp. 12 Bit)	12							
	<b>Multiturn Auflösung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
12	Multiturn bis 43 Bit (Bsp. 12 Bit) Kein Multiturn = 00	12							
	<b>Datenprotokoll</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
SI	SSI	SI							
	<b>Software</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
A	aktueller Stand	A							
	<b>Code</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
B	Binär	B							
	Gray	G							
	<b>Versorgung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
0	4,75 V bis 32 V (Standard)	0							
	4,75 V bis 5,5 V	1							
	<b>Galvanische Trennung</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
1	ja	1							
	<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
CB8	<b>Kabel:</b>								
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel	L2							
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel	L3							
	radial, Schirm offen, mit 2 m Kabel, IP40	K1							
	axial, Schirm offen, IP20, mit 8 cm Einzeladern	K6							
	<b>Stecker:</b>								
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CB8							
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden	CC8							
	<b>Optionen</b>	<b>Bestellschlüssel</b>							
	Keine Option gewählt	Leer							
	Besonders leichtlaufender Geber	AAC							

Beispl. Bestell-Nr.	WDGA 36C	06	12	12	SI	A	B	0	1	CB8	
---------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 36C											Beispl. Bestell-Nr.
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

**Ansprechpartner**



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

Technische Anwendungsberatung absolute Drehgeber  
**Eike Fröhlich**  
Tel: +49 6722 9965414  
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](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

