



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGA 36E RS485

www.wachendorff-automation.de/wdga36ers485

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 36E absolut RS485, mit EnDra®-Technologie



Abbildung ähnlich

EnDra®
Technologie

RS485

- EnDra®-Multiturntechnologie:
Wartungsfrei und umweltschonend
- RS485
- Single-/Multiturn (max. 16 bit /32 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit-Prozessor
- 2-Farb-LED als Anzeige von Betriebszustand
- CRC Checksumme

www.wachendorff-automation.de/wdga36ers485

Mechanische Daten	
Flanschtyp	Endhohlwelle
Flanschmaterial	Aluminium
Gehäusematerial	Edelstahl
- 1. Federblechausgleich	axial: ±0,2 mm, radial: ±0,1 mm
Flanschdurchmesser	Ø 36 mm

Welle(n)	
Anlaufdrehmoment	ca. 0,3 Ncm bei Raumtemperatur
Wellendurchmesser	Ø 6 mm
Eindringtiefe min.	8 mm
Eindringtiefe max.	17 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N

Wellendurchmesser	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z
Eindringtiefe min.	8 mm
Eindringtiefe max.	17 mm
Max. Wellenbelastung radial	80 N
Max. Wellenbelastung axial	50 N

Lager	
Lagertyp	2 Präzisionskugellager
Lebensdauer	1,4 x 10 ⁸ U bei 100 % Lagerlast 2 x 10 ⁹ U bei 40 % Lagerlast 1,7 x 10 ¹⁰ U bei 20 % Lagerlast
Max. Betriebsdrehzahl	12000 min ⁻¹

Kenndaten für funktionale Sicherheit	
MTTF _d	1000 a
Gebrauchsduauer (TM)	20 a
Lebensdauer Lager (L10h)	1,7 x 10 ¹⁰ U bei 20 % Lagerlast und 12000 min ⁻¹
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Elektrische Daten	
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 32 VDC: typ. 50 mA
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W
Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme	4,75 VDC bis 5,5 VDC: typ. 80 mA
Leistungsaufnahme	max. 0,44 W
Funktionsprinzip	magnetisch

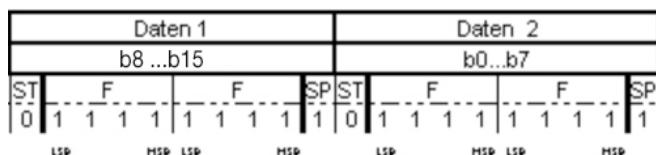
Sensordaten	
Singleturn Technologie	innovative Hallsensor-Technologie
Singleturn Auflösung	bis zu 65.536 Schritte/360° (16 Bit)
Singleturn Genauigkeit	± 0,0878° (12 Bit)
Singleturn Wiederholgenauigkeit	± 0,0878° (12 Bit)
Interne Zykluszeit	600 µs
Multiturn Technologie	Patent basierende EnDra®-Technologie ohne Batterie und ohne Getriebe.
Multiturn Auflösung	bis zu 32 Bit.

Umweltdaten	
ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
Gemäß EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 DIN EN 61326-1
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	300 m/s ² (10 Hz bis 2000 Hz)
Schock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s ² (6 ms)
Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160
Einschaltzeit:	<1,5 s

Zolltarif-Informationen	
Zolltarifnummer:	90318020
Ursprungsland:	Deutschland

Schnittstelle	
Schnittstelle:	RS485
Konfigurations-Eingänge	
Positive Zählrichtung: (Blick auf Welle)	DIR = GND -> cw DIR = +Ub -> ccw
Nullsetzen:	Preset = +Ub für 2 s
Baudrate:	Standard: 9600 bit/s Abweichende Baudrate auf Anfrage
Pollingzyklus:	Standard: 20 ms (Toleranz: +/- 2 ms) Abweichender Pollingzyklus auf Anfrage
Telegrammgröße:	6 Byte Singleturn, 8 Byte Multiturn
Telegrammaufbau:	2 Byte Präambel, 2 / 4 Byte Nutzdaten, 2 Byte CRC

Byteaufbau:	Startbit (0) und Stopbit (1), die bytes sind Big-Endian und LSB first, es sind keine Paritybit vorhanden
CRC-Definition:	<p>Code:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRC-CCITT 16 bit ($X^{16}+X^{12}+X^5+1$) • Startwert 0x1021, • Start/Stopbits nicht einkalkuliert • Präambel (0xABCD) mit einkalkuliert, • Byteweise orientiert: per CRC-Refresh wird 1 Byte genutzt
Fehlerverhalten des Protokolls:	Wenn der Geber erkennt, dass es ihm nicht möglich ist einen richtigen Wert zu senden (z.B. Magnetverlust), dann wird das ausgesendete Telegramm in seinen Nutzdaten auf den maximalen Wert gesetzt. Baudrate und Pollingzyklus bleiben konstant.

Protokoll RS485**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

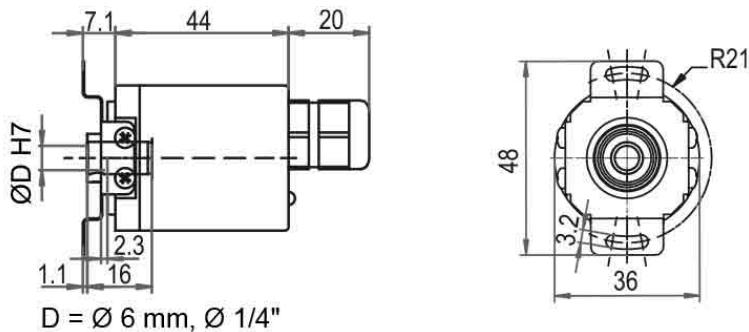
Gewicht	ca. 110 g
Anschluss	Kabel- oder Steckerabgang
Schutzzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
Arbeitstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +100 °C

Weitere Informationen

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

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

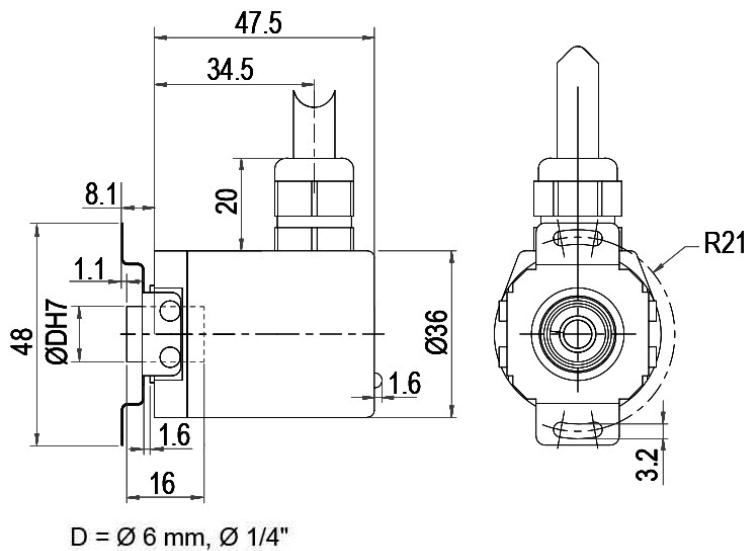
Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel



Beschreibung

L2 axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen	
	L2
S- (GND)	WH
S+ (DCin)	BN
A (DATA+)	GY
B (DATA-)	PK
RESET	BU
DIR	RD
Schirm	housing

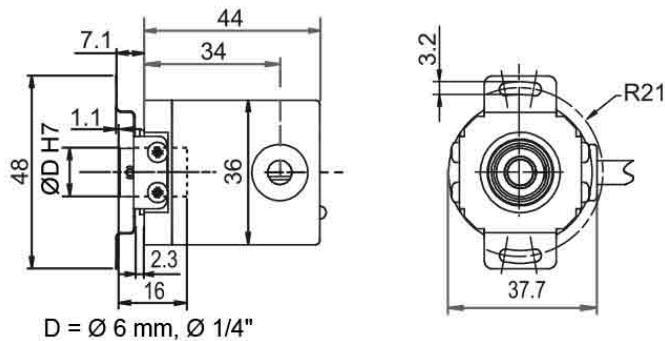
Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel**Beschreibung**

L3 radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen

	L3
S- (GND)	WH
S+ (DCin)	BN
A (DATA+)	GY
B (DATA-)	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Schirm	housing

Kabelabgang, K1 radial mit 2 m Kabel, IP40

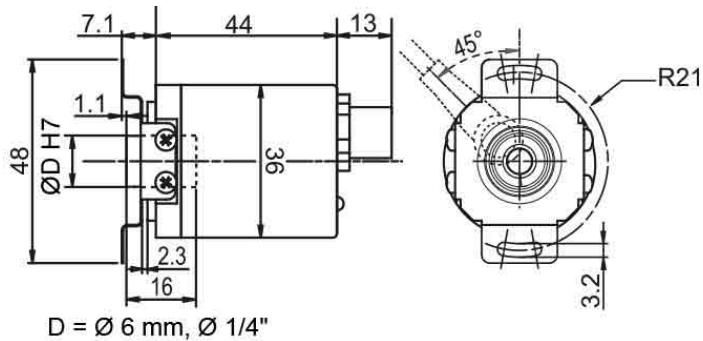


Beschreibung

K1 radial, Schirm offen

Anschlussbelegungen	
	K1
S- (GND)	WH
S+ (DCin)	BN
A (DATA+)	GY
B (DATA-)	PK
RESET	BU
DIR	RD
Schirm	housing offen

Steckerabgang, M12x1, CB8, axial, 8-polig



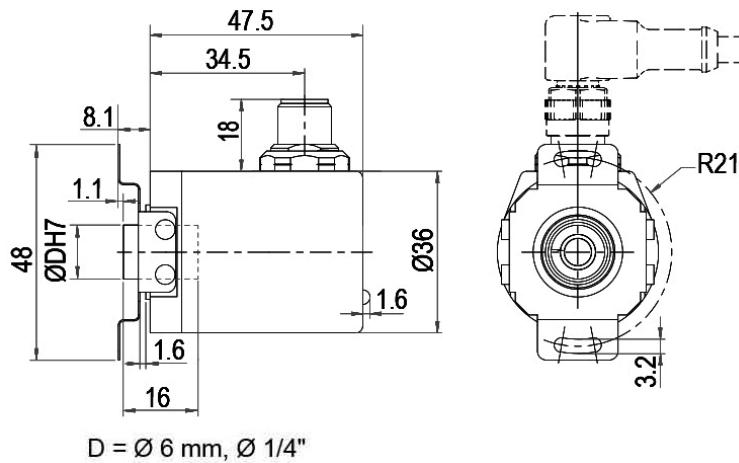
Beschreibung

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

Anschlussbelegungen

	CB8
	1 8 2 7 3 6 4 5
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
Schirm	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
S- (GND)	1
S+ (DCin)	2
A (DATA+)	5
B (DATA-)	6
PRESET	7
DIR	8
Schirm	Gehäuse

Optionen

Besonders leichtlaufender Geber	Bestell-Code
---------------------------------	--------------

Der Drehgeber WDGA 36E RS485 ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. AAC

Dabei

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

Beispl. Bestell-Nr.	Typ									Ihr Drehgeber	
WDGA 36E	WDGA 36E									WDGA 36E	
	Wellendurchmesser									Bestellschlüssel	
06	Ø 6 mm									06	
	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z									2Z	
	Singleturn Auflösung									Bestellschlüssel	
14	von 1 Bit bis 16 Bit, empfohlen mind. 6 Bit, (Bsp.: 14 Bit)									14	
	Multiturn Auflösung									Bestellschlüssel	
18	Multiturn bis 32 Bit (Bsp. 18 Bit) (Singleturn + Multiturn max. 32 Bit) Kein Multiturn: 00									18	
	Datenprotokoll									Bestellschlüssel	
EI	RS485									EI	
	Software									Bestellschlüssel	
A	aktueller Stand A									A	
	Code									Bestellschlüssel	
B	Binär									B	
	Versorgung									Bestellschlüssel	
0	4,75 V bis 32 V (Standard)									0	
	4,75 V bis 5,5 V									1	
	Galvanische Trennung									Bestellschlüssel	
0	nein									0	
	Elektrischer Anschluss									Bestellschlüssel	
CB8	Kabel:										
	axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel										
	radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden, mit 2 m Kabel										
	radial, Schirm offen, mit 2 m Kabel, IP40										
	Stecker:										
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden									CB8	
	Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden									CC8	
	Optionen									Bestellschlüssel	
	Keine Option gewählt									Leer	
	Besonders leichtlaufender Geber									AAC	

Beispl. Bestell-Nr.	WDGA 36E	06	14	18	EI	A	B	0	0	CB8	
---------------------	----------	----	----	----	----	---	---	---	---	-----	--

WDGA 36E											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
www.wachendorff-automation.de

