



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

Drehgeber WDGA 36E absolut RS485, mit EnDra®-Technologie



Abbildung ähnlich

EnDra®
Technologie

RS485

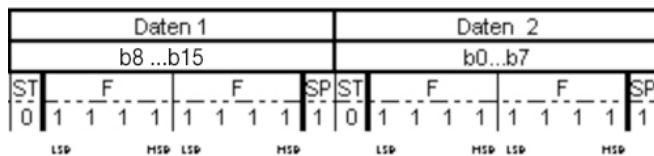
- EnDra®-Multiturntechnologie:
Wartungsfrei und umweltschonend
- RS485
- Single-/Multiturn (max. 16 bit /32 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit-Prozessor
- 2-Farb-LED als Anzeige von Betriebszustand
- CRC Checksumme

www.wachendorff-automation.de/wdga36ers485

Mechanische Daten		Sensordaten	
Flanschtyp	Endhohlwelle	Singleturn Technologie	innovative Hallsensor-Technologie
Flanschmaterial	Aluminium	Singleturn Auflösung	bis zu 65.536 Schritte/360° (16 Bit)
Gehäusematerial	Edelstahl	Singleturn Genauigkeit	± 0,0878° (12 Bit)
- 1. Federblechausgleich	axial: ±0,2 mm, radial: ±0,1 mm	Singleturn Wiederholgenauigkeit	± 0,0878° (12 Bit)
Flanschdurchmesser	Ø 36 mm	Interne Zykluszeit	600 µs
Welle(n)		Multiturn Technologie	Patent basierende EnDra®-Technologie ohne Batterie und ohne Getriebe.
Anlaufdrehmoment	ca. 0,3 Ncm bei Raumtemperatur	Multiturn Auflösung	bis zu 32 Bit.
Wellendurchmesser	Ø 6 mm	Umweltdaten	
Eindringtiefe min.	8 mm	ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Eindringtiefe max.	17 mm	Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
Max. Wellenbelastung radial	80 N	Gemäß EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 DIN EN 61326-1
Max. Wellenbelastung axial	50 N	Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	300 m/s ² (10 Hz bis 2000 Hz)
Wellendurchmesser	Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z	Schock: (DIN EN 60068-2-27)	5000 m/s ² (6 ms)
Eindringtiefe min.	8 mm	Elektrische Sicherheit:	Gemäß DIN VDE 0160
Eindringtiefe max.	17 mm	Einschaltzeit:	<1,5 s
Max. Wellenbelastung radial	80 N	Zolltarif-Informationen	
Max. Wellenbelastung axial	50 N	Zolltarifnummer:	90318020
Lager		Ursprungsland:	Deutschland
Lagertyp	2 Präzisionskugellager	Schnittstelle	
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	Schnittstelle:	RS485
Max. Betriebsdrehzahl	12000 min ⁻¹	Konfigurations-Eingänge	
Kenndaten für funktionale Sicherheit		Positive Zählrichtung: (Blick auf Welle)	DIR = GND -> cw DIR = +Ub -> ccw
MTTF _d	1000 a	Nullsetzen:	Preset = +Ub für 2 s
Gebrauchsdauer (TM)	20 a	Baudrate:	Standard: 9600 bit/s Abweichende Baudrate auf Anfrage
Lebensdauer Lager (L10h)	1,7 x 10 ¹⁰ U bei 20 % Lagerlast und 12000 min ⁻¹	Pollingzyklus:	Standard: 20 ms (Toleranz: +/- 2 ms) Abweichender Pollingzyklus auf Anfrage
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %	Telegrammgröße:	6 Byte Singleturn, 8 Byte Multiturn
Elektrische Daten		Telegrammaufbau:	2 Byte Präambel, 2 /4 Byte Nutzdaten, 2 Byte CRC
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		

Byteaufbau:	Startbit (0) und Stopbit (1), die bytes sind Big-Endian und LSB first, es sind keine Paritybit vorhanden
CRC-Definition:	Code: <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
Schutzart (EN 60529)	Gehäuse: IP65, IP67, Welleneingang: IP65; Kabelabgang K1: IP40
Arbeitstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +100 °C

Weitere Informationen

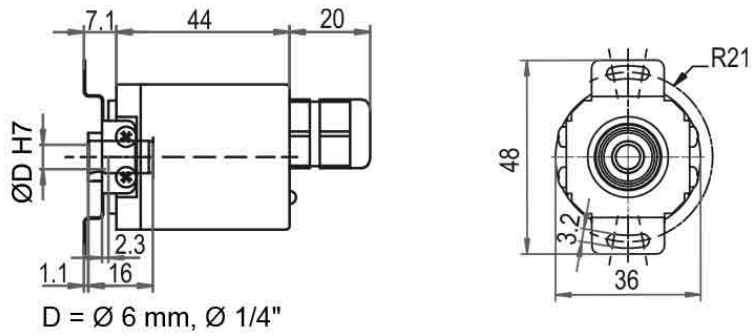
Allgemein technische Daten und Sicherheitshinweise

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

Passendes Zubehör

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

Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel

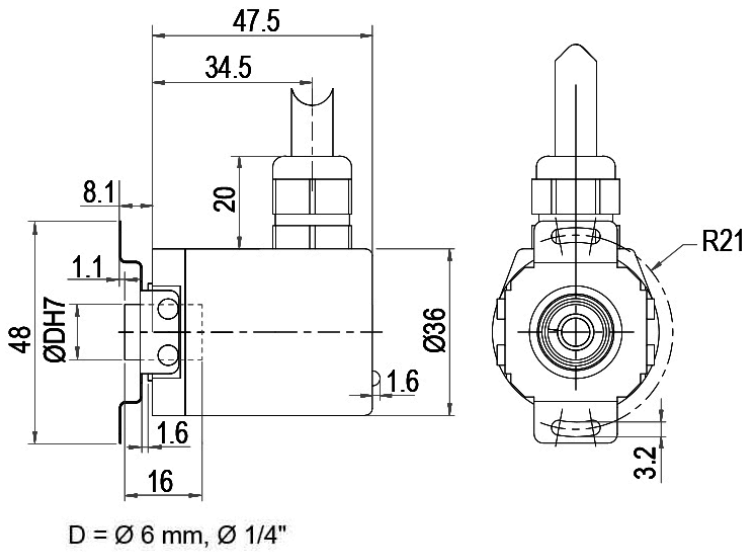


Beschreibung

L2 axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

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

Kabelanschluss L3 radial mit 2 m Kabel

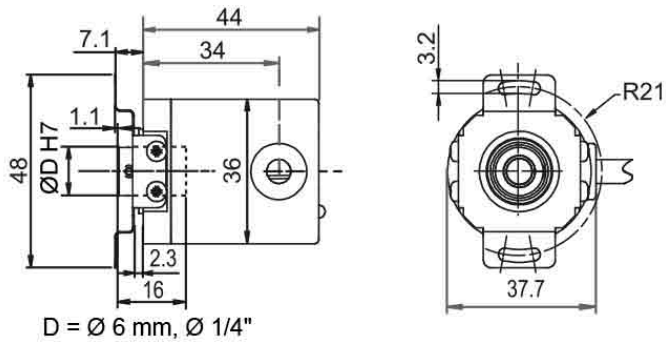


Beschreibung

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

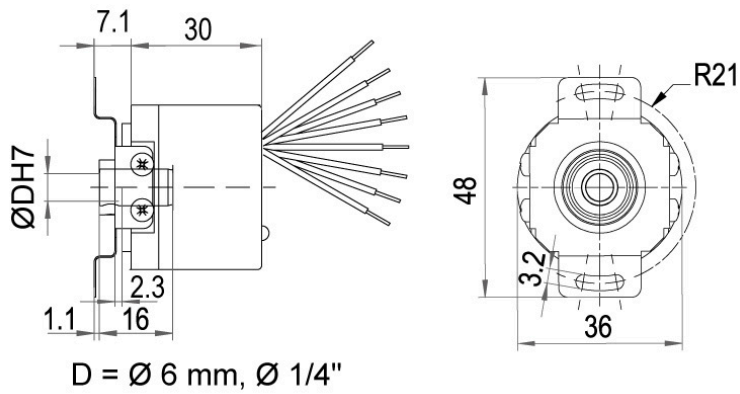


Beschreibung

K1 radial, Schirm offen

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

Kabelabgang K6 axial mit 8 cm Einzeladern, IP20

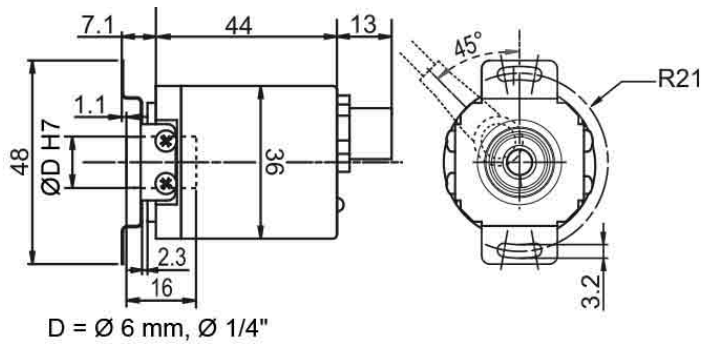


Beschreibung

K6 axial, Schirm offen

Anschlussbelegungen	
	K6
S- (GND)	WH
S+ (DCin)	BN
A (DATA+)	GY
B (DATA-)	PK
PRESET	BU
DIR	RD
Schirm	housing offen

Steckerabgang, M12x1, CB8, axial, 8-polig

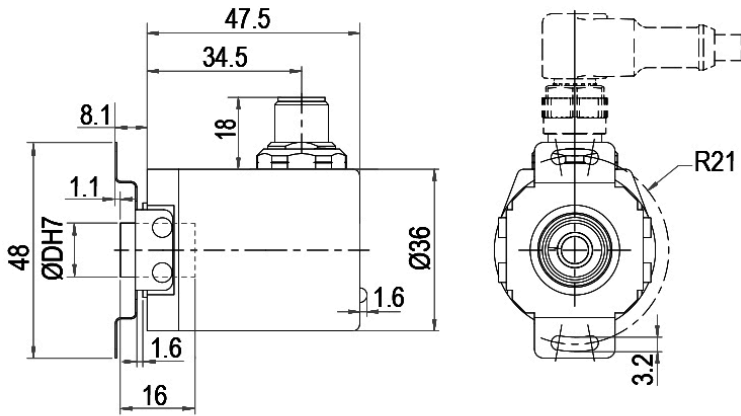


Beschreibung

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

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

Steckerabgang, M12x1, CC8, radial, 8-polig



D = Ø 6 mm, Ø 1/4"

Beschreibung

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

Anschlussbelegungen	
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	aktuellster 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	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	
	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

