



Online-Datenblatt

Drehgeber WDGA 58B RS485

www.wachendorff-automation.de/wdga58brs485

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 58B 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
- Höchste Lagerlasten bis 220 N radial, 120 N axial
- CRC Checksumme

www.wachendorff-automation.de/wdga58brs485

| Mechanische Daten | |
|-----------------------------|---|
| Flanschtyp | Klemmflansch |
| Flanschmaterial | Aluminium |
| Gehäusematerial | Edelstahl (außer Stecker: CH8 und C5 = Stahlgehäuse verchromt, magnetisch schirmend) |
| Flanschdurchmesser | Ø 58 mm |
| Spannexzenter | Teilkreis 69 mm (Zubehör SP-3-00) |
| Welle(n) | |
| Wellenmaterial | Edelstahl |
| Anlaufdrehmoment | ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur |
| Wellendurchmesser | Ø 6 mm |
| Hinweis | Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum |
| Wellenlänge | L: 12 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 125 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 120 N |
| Wellendurchmesser | Ø 8 mm |
| Hinweis | Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum |
| Wellenlänge | L: 19 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 125 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 120 N |
| Wellendurchmesser | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z |
| Hinweis | Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum |
| Wellenlänge | L: 20 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 220 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 120 N |
| Wellendurchmesser | Ø 10 mm |
| Wellenlänge | L: 20 mm |
| Max. Wellenbelastung radial | 220 N |
| Max. Wellenbelastung axial | 120 N |
| Lager | |
| Lagertyp | 2 Präzisionskugellager |
| Lebensdauer | 1 x 10 ⁹ U bei 100 % Lagerlast 1 x 10 ¹⁰ U bei 40 % Lagerlast 1 x 10 ¹¹ U bei 20 % Lagerlast |
| Max. Betriebsdrehzahl | 8000 min ⁻¹ |

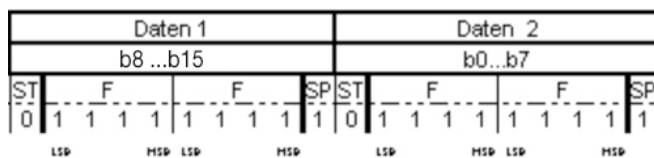
| Kenndaten für funktionale Sicherheit | |
|---|--|
| MTTF _d | 1000 a |
| Gebrauchsdauer (TM) | 20 a |
| Lebensdauer Lager (L10h) | 1 x 10 ¹¹ U bei 20 % Lagerlast und 8000 min ⁻¹ |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |
| Elektrische Daten | |
| Betriebsspannung/ Eigenstromaufnahme | 4,75 VDC bis 32 VDC: 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 |

Passendes Zubehör

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

| 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: | 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 |

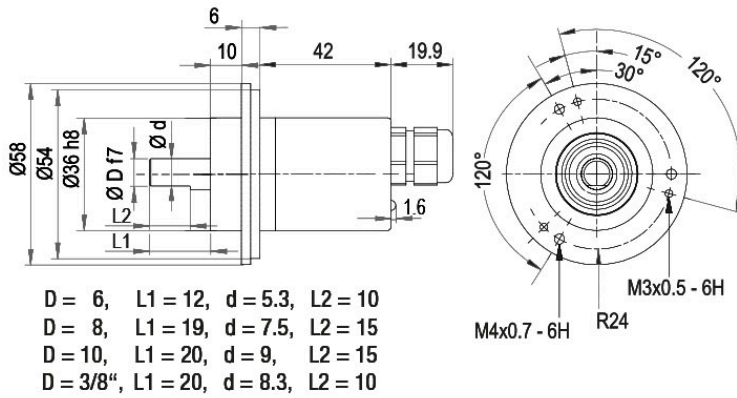
Allgemeine Daten

| | |
|----------------------|--|
| Gewicht | ca. 202 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>

Kabelanschluss L2 axial mit 2 m Kabel

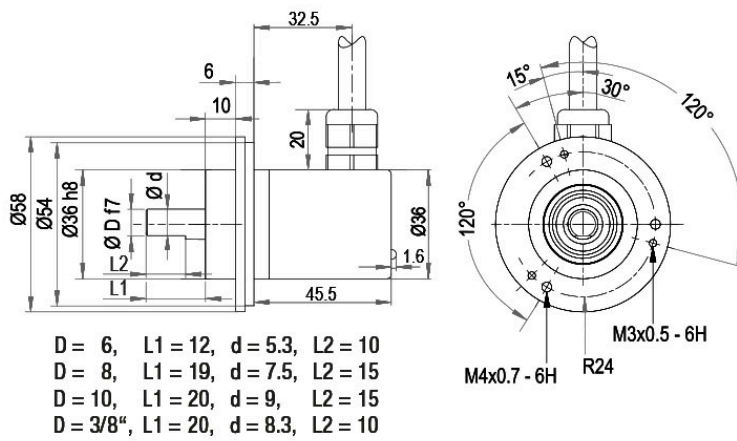


Beschreibung

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

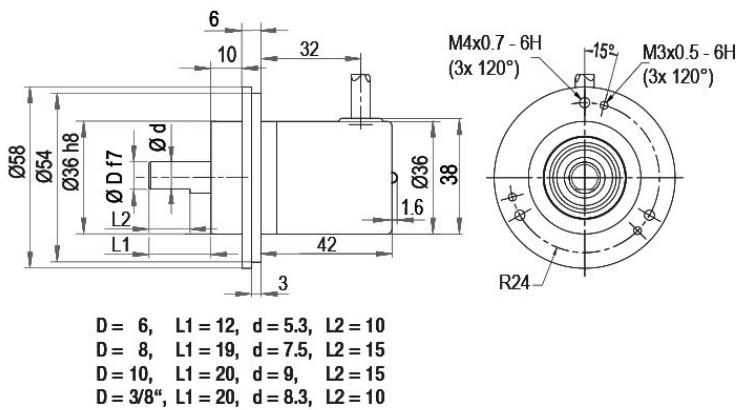


Beschreibung

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

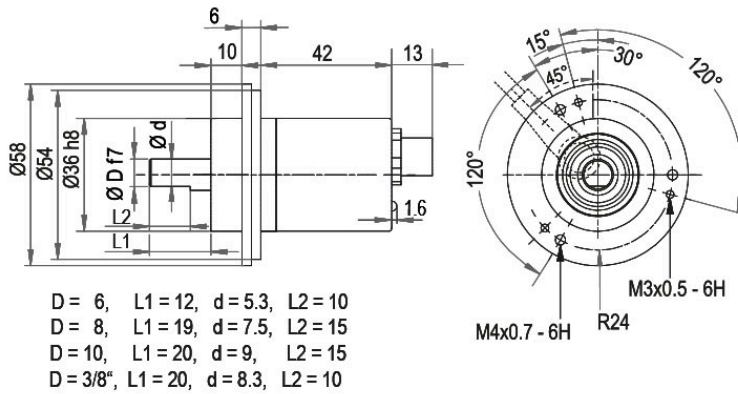


Beschreibung

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 |

Steckerabgang, M12x1, CB8, axial, 8-polig

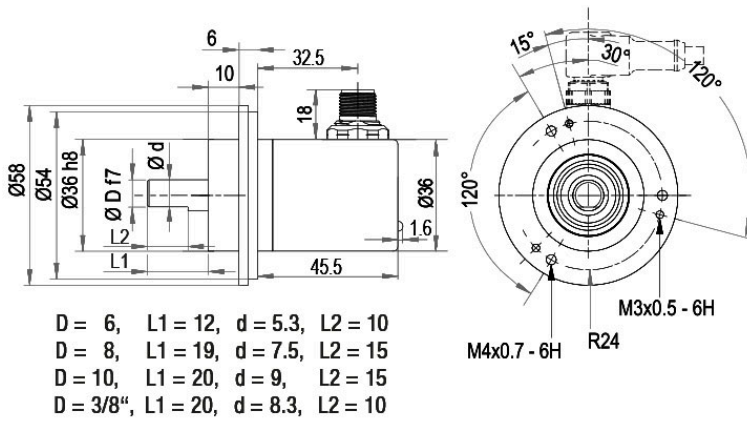


Beschreibung

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 |

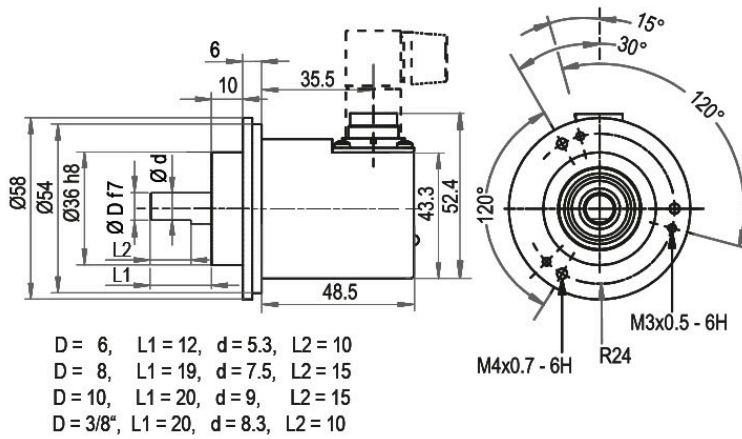
Steckerabgang, M12x1, CC8, radial, 8-polig



Beschreibung

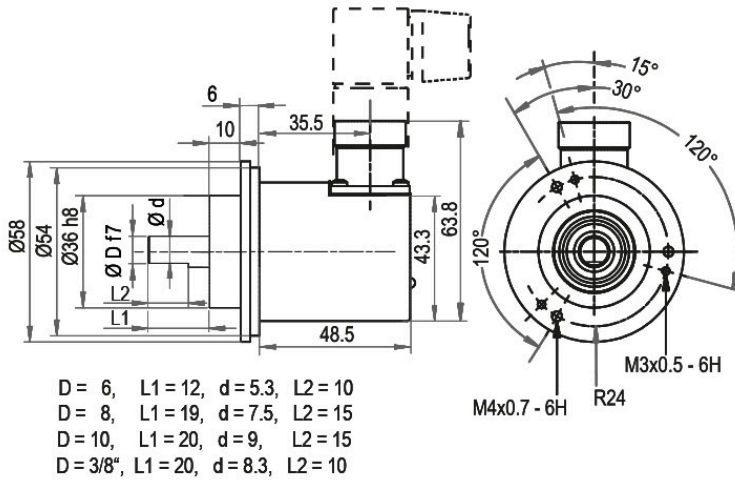
CC8 radial, 8-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

| Anschlussbelegungen | |
|---------------------|----------------|
| | CC8 |
| S- (GND) | 1 |
| S+ (DCin) | 2 |
| A (DATA+) | 5 |
| B (DATA-) | 6 |
| PRESET | 7 |
| DIR | 8 |
| Schirm | Gehäuse |

Steckerabgang, M16, CH8, radial, 8-polig

Beschreibung
CH8 radial, 8-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

| Anschlussbelegungen | |
|---------------------|---------|
| CH8 | |
| | |
| S- (GND) | 2 |
| S+ (DCin) | 1 |
| A (DATA+) | 4 |
| B (DATA-) | 3 |
| PRESET | 8 |
| DIR | 7 |
| Schirm | Gehäuse |

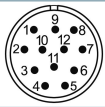
Steckerabgang, M23, C5, radial, 12-polig



Beschreibung

C5 radial, 12-polig, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden

Anschlussbelegungen

| C5 | |
|------------------|---|
| |  |
| S- (GND) | 12 |
| S+ (DCin) | 11 |
| A (DATA+) | 3 |
| B (DATA-) | 4 |
| PRESET | 9 |
| DIR | 8 |
| Schirm | Gehäuse |

Optionen**Besonders leichtlaufender Geber****Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGA 58B RS485 ist auch als besonders leichtlaufender Geber erhältlich. **AAC**
Dabei
ändert sich das Anlaufdrehmoment auf 0,5 Ncm und die Schutzart am Welleneingang
auf IP50.

IP67, nur mit Welle Ø 10 mm**Bestell-Code**

Der Drehgeber WDGA 58B RS485 ist auch mit der hohen Schutzart IP67 rundum lieferbar. **AAO**
(IP67 rundum nur Anschluss CB8, CC8, CH8, C5, L2 und L3, nicht Kabelabgang K1 =
IP40)
Max. Betriebsdrehzahl: 3500 min⁻¹
Zulässige Wellenbelastung: axial 100 N; radial 110 N
Anlaufdrehmoment: ca. 4 Ncm bei Raumtemperatur

| Beispl. Bestell-Nr. | Typ | Ihr Drehgeber | |
|---|--|-------------------------|--|
| WDGA 58B | WDGA 58B | WDGA 58B | |
| | Wellendurchmesser | Bestellschlüssel | |
| 10 | Ø 6 mm Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum | 06 | |
| | Ø 8 mm Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum | 08 | |
| | Ø 9,525 mm [Ø 3/8"] Order No: 4Z Achtung: Keine Option AAO = IP67 rundum | 4Z | |
| | Ø 10 mm | 10 | |
| | 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 | |
| | Stecker: | | |
| | Sensorstecker, M12x1, 8-polig, axial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | CB8 | |
| | Sensorstecker, M12x1, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | CC8 | |
| | Sensorstecker, M16x0,75, 8-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | CH8 | |
| Stecker, M23, 12-polig, radial, Schirm mit Gebergehäuse leitend verbunden | C5 | | |
| | Optionen | Bestellschlüssel | |
| | Keine Option gewählt | Leer | |
| | Besonders leichtlaufender Geber | AAC | |
| | IP67, nur mit Welle Ø 10 mm | AAO | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|
| Beispl. Bestell-Nr. | WDGA 58B | 10 | 14 | 18 | EI | A | B | 0 | 0 | CB8 | |
|----------------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|

| | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------|
| WDGA 58B | | | | | | | | | | | 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

