

# **ENCODER**

## **SSI Multiturn Drehgeber**



### **Serie 8.5863, 8.5883**

#### **Key-Features:**

- Vollwelle bis maximal 10 mm Durchmesser
- Hohlwelle bis maximal 14 mm Durchmesser
- Sackhohlwelle bis maximal 15 mm Durchmesser
- Gehäusedurchmesser 58 mm
- Schnittstellen: SSI, BiSS-C, SSI/BiSS-C +, SinCos, SSI/BiSS-C + RS422
- Schutzklasse bis zu IP67
- Auflösung bis maximal 12 Bit im Multiturn Modus
- Drehzahl max. 12.000 U/min
- Temperaturbereich -40...+90°C

#### **Inhalt:**

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>Bestellcode Vollwelle</b>     | <b>....2</b> |
| <b>Bestellcode Hohlwelle</b>     | <b>....3</b> |
| <b>Bestellcode Sackhohlwelle</b> | <b>....3</b> |
| <b>Anschluss</b>                 | <b>....4</b> |
| <b>Technische Zeichnung</b>      | <b>....5</b> |
| <b>Technische Daten</b>          | <b>....8</b> |

# Absolute Drehgeber – Multiturn

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| <b>Standard<br/>mechanischer Multiturn, optisch</b> | <b>Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)</b> | <b>SSI / BiSS + inkremental</b> |
|---|---|---------------------------------|



Die Sendix 5863 und 5883 Multiturn-Drehgeber mit SSI- bzw. BiSS-Schnittstelle und optischer Sensorik verfügen über eine Auflösung von maximal 29 bit.

Eine durchgehende Hohlwelle bis 14 mm und eine Sacklochwelle bis 15 mm sind ebenso verfügbar wie Varianten mit zusätzlicher SinCos oder RS422 Inkrementalspur.



|                       |              |               |                   |                |                          |                             |            |              |        |
|-----------------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------|------------|--------------|--------|
|                       |              |               |                   |                |                          |                             |            |              |        |
| Mechanisches Getriebe | Safety-Lock™ | Hohe Drehzahl | Temperaturbereich | Hohe Schutzart | Hohe Wellenbelastbarkeit | Schockfest / Vibrationsfest | Magnetfest | Verpolschutz | SinCos |

## Zuverlässig

- Bewährter Einsatz in Applikationen mit höchsten Ansprüchen wie z.B. der Windkraft oder der Mobilien Automation.
- Absolut zuverlässiger Betrieb im Bereich starker Magnetfelder durch mechanisches Getriebe mit optischer Sensorik.
- Dicht auch im rauen Alltag mit stabilem Druckguss-Gehäuse.
- -40°C bis +90°C: Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und Schutzart IP67.

## Vielseitig

- Mit SSI- oder BiSS-Schnittstelle und kombiniert mit SinCos Inkrementalsignalen verfügbar.
- Für jeden Einsatzfall die passende Befestigungslösung oder Anschlussart verfügbar.
- SET-Taste und LED für einfache Inbetriebnahme.

## Bestellschlüssel Welle

**8.5863** . **XXXX** . **XX2X**  
Typ     a b c d     e f g



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p><b>a Flansch</b><br/> <b>1 = Klemmflansch, IP65 ø 58 mm</b><br/>                 3 = Klemmflansch, IP67 ø 58 mm<br/> <b>2 = Synchroflansch, IP65 ø 58 mm</b><br/>                 4 = Synchroflansch, IP67 ø 58 mm<br/>                 5 = Quadratflansch, IP65 □ 63,5 mm [2.5"]<br/>                 7 = Quadratflansch, IP67 □ 63,5 mm [2.5"]</p> <hr/> <p>6 = Servoflansch, IP65 ø 63,5 mm [2.5"]<sup>1)</sup><br/>                 8 = Servoflansch, IP67 ø 63,5 mm [2.5"]<sup>1)</sup></p> <p><b>b Welle (ø x L), mit Fläche</b><br/> <b>1 = 6 x 10 mm</b><sup>2)</sup><br/> <b>2 = 10 x 20 mm</b><sup>3)</sup><br/>                 3 = 1/4" x 7/8"<br/>                 4 = 3/8" x 7/8"</p> <p><b>c Schnittstelle / Versorgungsspannung</b><br/>                 1 = SSI, BiSS / 5 V DC<br/> <b>2 = SSI, BiSS / 10 ... 30 V DC</b><br/>                 3 = SSI, BiSS + 2048 ppr. SinCos / 5 V DC<br/>                 4 = SSI, BiSS + 2048 ppr. SinCos / 10 ... 30 V DC<br/>                 5 = SSI, BiSS / 5 V DC, mit Sensorausgang<br/>                 6 = SSI, BiSS + 2048 ppr. SinCos / 5 V DC, mit Sensorausgang<br/>                 7 = SSI, BiSS + 2048 ppr. RS422 (TTL-komp.) / 5 V DC<br/>                 8 = SSI, BiSS + 2048 ppr. RS422 (TTL-komp.) / 10 ... 30 V DC<br/>                 9 = SSI, BiSS + 2048 ppr. RS422 (TTL-komp.) / 5 V DC, mit Sensorausgang</p> | <p><b>d Anschlussart</b><br/>                 1 = Kabel axial, 1 m PVC<br/>                 A = Kabel axial, Sonderlänge PVC *)<br/> <b>2 = Kabel radial, 1 m PVC</b><br/>                 B = Kabel radial, Sonderlänge PVC *)<br/>                 3 = M23-Stecker axial, 12-polig<br/> <b>4 = M23-Stecker radial, 12-polig</b><br/>                 5 = M12-Stecker axial, 8-polig<sup>4)</sup><br/>                 6 = M12-Stecker radial, 8-polig<sup>4)</sup></p> <p>*) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart A, B):<br/>                 2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m<br/>                 Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm<br/>                 Bsp.: 8.5863.122A.G323.0030 (bei 3 m Kabellänge)</p> | <p><b>e Code</b><br/>                 B = SSI, Binär<br/>                 C = BiSS, Binär<br/> <b>G = SSI, Gray</b></p> <p><b>f Auflösung</b><sup>5)</sup><br/>                 A = 10 bit ST + 12 bit MT<br/>                 1 = 11 bit ST + 12 bit MT<br/>                 2 = 12 bit ST + 12 bit MT<br/> <b>3 = 13 bit ST + 12 bit MT</b><br/>                 4 = 14 bit ST + 12 bit MT<br/>                 7 = 17 bit ST + 12 bit MT</p> | <p><b>g Optionen (Service)</b><br/>                 1 = keine Option<br/>                 2 = Status-LED<br/> <b>3 = SET-Taste und Status-LED</b></p> |
|---|---|---|---|

*Optional auf Anfrage*  
 - Ex 2/22<sup>6)</sup>  
 - Andere Singleturn-Auflösungen  
 - Oberflächenschutz salznebelgetestet  
 - Seewasserfest (Edelstahl V4A)

*Salznebelgetestet / Edelstahl V4A als Standardtypen (lieferbar ab 1 Stück)*  
 salznebelgetestet:  
 8.5863.32X6.XX22-C

**V4A**  
1.4404

Edelstahl V4A:  
 8.5863.32X6.XX22-V4A

1) US-Version.     2) Vorzugstyp nur in Verbindung mit Flansch Typ 2.     3) Vorzugstyp nur in Verbindung mit Flansch Typ 1.     4) Nur kombinierbar mit Schnittstelle 1 und 2.     5) Auflösung, Presetwert und Zählrichtung werksseitig programmierbar.     6) Bei Anschlussarten mit Kabel, Kabelmaterial PUR.

# Absolute Drehgeber – Multiturn

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| <b>Standard</b><br><b>mechanischer Multiturn, optisch</b> | <b>Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)</b> | <b>SSI / BiSS + inkremental</b> |
|---|---|---------------------------------|


|   |                      |                         |                       |                 |
|---|----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Bestellschlüssel</b><br><b>Hohlwelle</b> | <b>8.5883</b><br>Typ | <b>.XXXX</b><br>a b c d | <b>.XX2X</b><br>e f g | <b>10 by 10</b> |
|---|----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p><b>a Flansch</b></p> <p>1 = mit Federelement, lang, IP65<br/>                 2 = mit Federelement, lang, IP67<br/>                 3 = mit Statorkupplung, IP65 ø 65 mm<br/>                 4 = mit Statorkupplung, IP67 ø 65 mm<br/> <b>5 = mit Statorkupplung, IP65 ø 63 mm</b><br/>                 6 = mit Statorkupplung, IP67 ø 63 mm</p> <p><b>b Hohlwelle, durchgehend</b></p> <p>3 = ø 10 mm<br/> <b>4 = ø 12 mm</b><br/>                 5 = ø 14 mm<br/>                 8 = ø 3/8"<br/>                 9 = ø 1/2"<br/> <i>Sackloch-Hohlwelle</i><br/>                 (Einstecktiefe max. 30 mm)<br/>                 6 = ø 15 mm</p> <p><b>c Schnittstelle / Versorgungsspannung</b></p> <p>1 = SSI, BiSS / 5 V DC<br/> <b>2 = SSI, BiSS / 10 ... 30 V DC</b><br/>                 3 = SSI, BiSS + 2048 ppr. SinCos / 5 V DC<br/>                 4 = SSI, BiSS + 2048 ppr. SinCos / 10 ... 30 V DC<br/>                 5 = SSI, BiSS / 5 V DC, mit Sensorausgang<br/>                 6 = SSI, BiSS + 2048 ppr. SinCos / 5 V DC, mit Sensorausgang<br/>                 7 = SSI, BiSS + 2048 ppr. RS422 (TTL-komp.) / 5 V DC<br/>                 8 = SSI, BiSS + 2048 ppr. RS422 (TTL-komp.) / 10 ... 30 V DC<br/>                 9 = SSI, BiSS + 2048 ppr. RS422 (TTL-komp.) / 5 V DC, mit Sensorausgang</p> | <p><b>d Anschlussart</b></p> <p>2 = Kabel radial, 1 m PVC<br/>                 B = Kabel radial, Sonderlänge PVC *)<br/> <b>E = Kabel tangential, 1 m PVC</b><br/>                 F = Kabel tangential, Sonderlänge PVC *)<br/> <b>4 = M23-Stecker radial, 12-polig</b><br/>                 6 = M12-Stecker radial, 8-polig <sup>2)</sup></p> <p>*) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart B, F):<br/>                 2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m<br/>                 Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm<br/>                 Bsp.: 8.5883.542B.G323.0030 (bei 3 m Kabellänge)</p> | <p><b>e Code</b></p> <p>B = SSI, Binär<br/>                 C = BiSS, Binär<br/> <b>G = SSI, Gray</b></p> <p><b>f Auflösung <sup>1)</sup></b></p> <p>A = 10 bit ST + 12 bit MT<br/>                 1 = 11 bit ST + 12 bit MT<br/>                 2 = 12 bit ST + 12 bit MT<br/> <b>3 = 13 bit ST + 12 bit MT</b><br/>                 4 = 14 bit ST + 12 bit MT<br/>                 7 = 17 bit ST + 12 bit MT</p> | <p><b>g Optionen (Service)</b></p> <p>1 = keine Option<br/>                 2 = Status-LED<br/> <b>3 = SET-Taste und Status-LED</b></p> |
|--|--|--|---|

*Optional auf Anfrage*

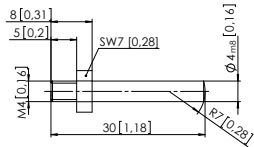
- Ex 2/22 (nicht für Anschlussart E, F) <sup>3)</sup>
- Andere Singleturn-Auflösungen
- Oberflächenschutz salznebelgetestet
- Seewasserfest (Edelstahl V4A)

*Salznebelgetestet / Edelstahl V4A als Standardtypen (lieferbar ab 1 Stück)*

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | salznebelgetestet:<br>8.5883.24X6.XX22-C<br>8.5883.25X6.XX22-C |  | Edelstahl V4A:<br>8.5883.24X6.XX22-V4A |
|---|--|---|--|

| Montagezubehör für Wellen-Drehgeber |                                      | Bestell-Nr.             |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Kupplung</b>                     | Balgkupplung ø 19 mm für Welle 6 mm  | <b>8.0000.1102.0606</b> |
|                                     | Balgkupplung ø 19 mm für Welle 10 mm | <b>8.0000.1102.1010</b> |

| Montagezubehör für Hohlwellen-Drehgeber   |                         | Bestell-Nr.             |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>Zylinderstift, lang</b><br>für Flansch mit Federelement<br>(Flanschttyp 1 und 2) | mit Befestigungsgewinde | <b>8.0010.4700.0000</b> |



| Anschlusstechnik  |  | Bestell-Nr.                  |
|---|--|------------------------------|
| <b>Vorkonfektionierter Kabelsatz</b>                    | M12 Buchse mit Überwurfmutter, 8-polig<br>2 m PVC-Kabel  | <b>05.00.6041.8211.002M</b>  |
|   | M23 Buchse mit Überwurfmutter, 12-polig<br>2 m PVC-Kabel | <b>8.0000.6901.0002.0031</b> |
| <b>Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gerade)</b> | M12 Buchse mit Überwurfmutter, 8-polig                   | <b>05.CMB 8181-0</b>         |
|   | M23 Buchse mit Überwurfmutter, 12-polig                  | <b>8.0000.5012.0000</b>      |

1) Auflösung, Presetwert und Zählrichtung werksseitig programmierbar.  
 2) Nur kombinierbar mit Schnittstelle 1 und 2.  
 3) Bei Anschlussarten mit Kabel, Kabelmaterial PUR.

# Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard  
mechanischer Multiturn, optisch**
**Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)**
**SSI / BiSS + inkremental**

## Technische Daten

### Mechanische Kennwerte

|   |  |
|---|--|
| <b>Maximale Drehzahl Wellenausführung</b>     |  |
| IP65 bis 70°C                                 | 12000 min <sup>-1</sup> , 10000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb) |
| IP65 bis T <sub>max</sub>                     | 8000 min <sup>-1</sup> , 5000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb)   |
| IP67 bis 70°C                                 | 11000 min <sup>-1</sup> , 9000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb)  |
| IP67 bis T <sub>max</sub>                     | 8000 min <sup>-1</sup> , 5000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb)   |
| <b>Maximale Drehzahl Hohlwelenausführung</b>  |  |
| IP65 bis 70°C                                 | 9000 min <sup>-1</sup> , 6000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb)   |
| IP65 bis T <sub>max</sub>                     | 6000 min <sup>-1</sup> , 3000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb)   |
| IP67 bis 70°C                                 | 8000 min <sup>-1</sup> , 4000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb)   |
| IP67 bis T <sub>max</sub>                     | 4000 min <sup>-1</sup> , 2000 min <sup>-1</sup> (Dauerbetrieb)   |
| <b>Anlaufdrehmoment</b><br>(bei 20°C)         | IP65 < 0,01 Nm<br>IP67 < 0,05 Nm                                 |
| <b>Massenträgheitsmoment</b>                  |  |
| Wellenausführung                              | 4,0 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>                          |
| Hohlwelenausführung                           | 7,0 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>                          |
| <b>Wellenbelastbarkeit</b>                    | radial 80 N<br>axial 40 N  |
| <b>Gewicht</b>                                | ca. 0,45 kg  |
| <b>Schutzart nach EN 60529</b>                |  |
| gehäuseseitig                                 | IP67   |
| wellenseitig                                  | IP65, opt. IP67  |
| <b>Arbeitstemperaturbereich</b>               |  |
|   | -40°C ... +90°C <sup>1)</sup>                                    |
| <b>Werkstoffe</b>                             |  |
| Welle/Hohlwelle                               | nicht rostender Stahl  |
| Flansch                                       | Aluminium  |
| Gehäuse                                       | Zink-Druckguss   |
| Kabel   | PVC (PUR für Ex 2/22)  |
| <b>Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27</b>    |  |
|   | 2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms                                     |
| <b>Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6</b> |  |
|   | 100 m/s <sup>2</sup> , 55 ... 2000 Hz                            |

### Elektrische Kennwerte

|   |   |
|---|---|
| <b>Versorgungsspannung</b>                  | 5 V DC (+5 %) oder 10 ... 30 V DC                       |
| <b>Stromaufnahme</b> (ohne Last)            | 5 V DC max. 80 mA<br>10 ... 30 V DC max. 50 mA          |
| <b>Verpolschutz der Versorgungsspannung</b> | ja (bei 10 ... 30 V DC)                                 |
| <b>Kurzschlussfeste Ausgänge</b>            | ja <sup>2)</sup>  |
| <b>UL-geprüft</b>                           | File 224618   |
| <b>CE-konform gemäß</b>                     | EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |

### SSI-Schnittstelle

|   |   |
|---|---|
| <b>Ausgangstreiber</b>                    | RS485 Transceiver-Typ   |
| <b>Zulässige Last / Kanal</b>             | max. +/- 20 mA  |
| <b>Signalpegel</b>                        | HIGH typ. 3,8 V<br>LOW bei I <sub>Last</sub> = 20 mA typ. 1,3 V |
| <b>Auflösung Singleturn</b>               | 10 ... 14 bit und 17 bit  |
| <b>Anzahl der Umdrehungen</b> (Multiturn) | 4096 (12 bit)   |
| <b>Code</b>                               | Binär oder Gray   |
| <b>SSI-Taktrate</b>                       | 50 kHz ... 2 MHz  |
| <b>Datenaktualität</b>                    | ST-Auflösung ≤ 14 bit ≤ 1 µs<br>ST-Auflösung ≥ 15 bit 4 µs      |
| <b>Monoflop-Zeit</b>                      | ≤ 15 µs   |

**Hinweis:** Wenn der Taktzyklus innerhalb der Monoflopzeit startet, beginnt ein zweiter Datentransfer mit denselben Daten. Wenn der Taktzyklus nach der Monoflopzeit startet, beginnt der Zyklus mit den neuen Werten. Die Updaterate ist abhängig von der Taktgeschwindigkeit, Datenlänge und Monoflopzeit.

### BiSS-Schnittstelle

|   |   |
|---|---|
| <b>Auflösung Singleturn</b>               | 10 ... 14 bit und 17 bit  |
| <b>Anzahl der Umdrehungen</b> (Multiturn) | 4096 (12 bit)   |
| <b>Code</b>                               | Binär   |
| <b>Taktrate</b>                           | 50 kHz ... 10 MHz   |
| <b>Max. Aktualisierungsrate</b>           | < 10 µs, abhängig von der Taktrate und der Datenlänge   |
| <b>Datenaktualität</b>                    | ≤ 1 µs  |
| <b>Hinweis:</b>                           | – Bi-direktional, werkseitig programmierbare Parameter sind: Auflösung, Code, Richtung, Alarm und Warnungen<br>– CRC Datenüberprüfung |

### Statusausgang und LED

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Ausgangstreiber</b> | Open Collector,<br>interner Pull up Widerstand 22 kOhm |
| <b>Zulässige Last</b>  | max. 20 mA   |
| <b>Signalpegel</b>     | HIGH +V<br>LOW < 1 V                                   |
| <b>Aktiv bei</b>       | LOW  |

Die optionale LED (rot) und der Status-Ausgang dient zur Anzeige verschiedener Alarm- bzw. Fehlermeldungen. Im Normalbetrieb ist die LED aus und der Statusausgang HIGH (Open Collector mit int. Pull up 22 kOhm).

Eine leuchtende LED (Statusausgang LOW) zeigt an:

- Sensorfehler, Singleturn oder Multiturn (Verschmutzung, Glasbruch etc.)
- LED-Fehler, Ausfall oder Alterung
- Über- oder Untertemperatur

Im SSI-Mode kann die Fehlermeldung nur durch Abschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

### Option Inkrementalausgänge (A/B), 2048 ppr

|                              | SinCos                    | RS422<br>TTL-kompatibel             |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Max. Frequenz -3dB</b>    | 400 kHz                   | 400 kHz                             |
| <b>Signalpegel</b>           | 1 V <sub>SS</sub> (±20 %) | HIGH: min. 2,5 V<br>LOW: max. 0,5 V |
| <b>Kurzschlussfestigkeit</b> | ja                        | ja                                  |

1) Kabelausführung -30°C ... +75°C.

2) Kurzschlussfest gegenüber 0 V oder Ausgang, nur ein Kanal gleichzeitig, bei korrekt angelegter Versorgungsspannung.

# Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard  
mechanischer Multiturn, optisch**

**Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)**

**SSI / BiSS + inkremental**

## SET-Eingang bzw. SET-Taste

|                                 |                |  |
|---------------------------------|----------------|--|
| <b>Eingang</b>                  | aktiv bei HIGH |  |
| <b>Eingangstyp</b>              | Komparator     |  |
| <b>Signalpegel</b>              | HIGH           | min: 60 % von +V (Versorgungsspg.),<br>max: +V |
|                                 | LOW            | max: 25 % von +V (Versorgungsspg.)             |
| <b>Eingangsstrom</b>            | < 0,5 mA       |  |
| <b>Mindestimpulslänge (SET)</b> | 10 ms          |  |
| <b>Timeout nach SET-Signal</b>  | 14 ms          |  |

Durch ein HIGH-Signal am SET-Eingang bzw. durch Drücken der optionalen SET-Taste (nur mit Stift oder Kugelschreiber zu bedienen) kann der Geber an jeder beliebigen Position auf Null gesetzt werden. Andere Preset-Werte können werkseitig programmiert werden. Der SET-Eingang besitzt eine Signalverzögerungszeit von ca. 1 ms. Nach dem Auslösen der SET-Funktion benötigt der Geber eine interne Verarbeitungszeit von ca. 15 ms bis die neuen Positionsdaten gelesen werden können. Während dieser Zeit leuchtet die LED und der Status-Ausgang ist auf LOW.

Wird der Eingang nicht verwendet, sollte der Eingang auf 0 V (Masse Drehgeber GND) gelegt werden, um Störungen zu vermeiden.

## DIR-Eingang

**Richtungseingang:** Ein HIGH-Signal schaltet die Drehrichtung von standardmäßig CW nach CCW um. Werkseitig kann diese Funktion auch invertiert programmiert werden. Wird DIR im eingeschalteten Zustand umgeschaltet, so wird dies als Fehler interpretiert. Die LED leuchtet und der Statusausgang schaltet auf LOW.

Wird der Eingang nicht verwendet, sollte der Eingang auf 0 V (Masse Drehgeber GND) gelegt werden, um Störungen zu vermeiden.

**Ansprechzeit (DIR-Eingang)** 1 ms

## Power-ON

Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung, benötigt der Geber eine Zeit von ca. 150 ms bis gültige Daten gelesen werden können.

Hot plugging des Gebers ist zu vermeiden.

# Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard  
mechanischer Multiturn, optisch**

**Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)**

**SSI / BiSS + inkremental**

## Anschlussbelegung

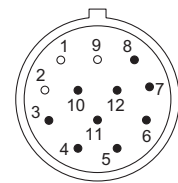
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren) |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
|---------------|------------------|---------------------------------------|---|-----|----|----|----|----|----|-----|-----------|------|-----------|--------|-----------|--------|
| 1, 2          | 1, 2, A, B, E, F | SET, DIR, Status                      | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | SET | DIR       | Stat | N/C       | N/C    | N/C       | ⊥      |
|               |                  |                                       | Kabelfarbe:   | WH  | BN | GN | YE | GY | PK | BU  | RD        | BK   | -         | -      | -         | Schirm |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | M23-Stecker, 12-polig   |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 1, 2          | 3, 4             | SET, DIR, Status                      | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | SET | DIR       | Stat | N/C       | N/C    | N/C       | ⊥      |
|               |                  |                                       | Pin:  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8         | 9    | 10        | 11     | 12        | PH     |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren) |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 5             | 1, 2, A, B, E, F | SET, DIR, Status<br>Sensorausgang     | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | SET | DIR       | Stat | N/C       | 0Vsens | +Vsens    | ⊥      |
|               |                  |                                       | Kabelfarbe:   | WH  | BN | GN | YE | GY | PK | BU  | RD        | BK   | -         | GY-PK  | RD-BU     | Schirm |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | M23-Stecker, 12-polig   |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 5             | 3, 4             | SET, DIR, Status<br>Sensorausgang     | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | SET | DIR       | Stat | N/C       | 0Vsens | +Vsens    | ⊥      |
|               |                  |                                       | Pin:  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8         | 9    | 10        | 11     | 12        | PH     |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren) |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 3, 4, 7, 8    | 1, 2, A, B, E, F | SET, DIR, SinCos<br>oder ink. RS422   | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | SET | DIR       | A    | $\bar{A}$ | B      | $\bar{B}$ | ⊥      |
|               |                  |                                       | Kabelfarbe:   | WH  | BN | GN | YE | GY | PK | BU  | RD        | BK   | VT        | GY-PK  | RD-BU     | Schirm |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | M23-Stecker, 12-polig   |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 3, 4, 7, 8    | 3, 4             | SET, DIR, SinCos<br>oder ink. RS422   | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | SET | DIR       | A    | $\bar{A}$ | B      | $\bar{B}$ | ⊥      |
|               |                  |                                       | Pin:  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8         | 9    | 10        | 11     | 12        | PH     |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren) |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 6, 9          | 1, 2, A, B, E, F | SinCos o. ink. RS422<br>Sensorausgang | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | A   | $\bar{A}$ | B    | $\bar{B}$ | 0Vsens | +Vsens    | ⊥      |
|               |                  |                                       | Kabelfarbe:   | WH  | BN | GN | YE | GY | PK | BU  | RD        | BK   | VT        | GY-PK  | RD-BU     | Schirm |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | M23-Stecker, 12-polig   |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 6, 9          | 3, 4             | SinCos o. ink. RS422<br>Sensorausgang | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | A   | $\bar{A}$ | B    | $\bar{B}$ | 0Vsens | +Vsens    | ⊥      |
|               |                  |                                       | Pin:  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8         | 9    | 10        | 11     | 12        | PH     |
| Schnittstelle | Anschlussart     | Features                              | M12-Stecker, 8-polig  |     |    |    |    |    |    |     |           |      |           |        |           |        |
| 1, 2          | 5, 6             | SET, DIR                              | Signal:   | 0 V | +V | C+ | C- | D+ | D- | SET | DIR       | ⊥    |           |        |           |        |
|               |                  |                                       | Pin:  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8         | PH   |           |        |           |        |

- +V: Versorgungsspannung Drehgeber +V DC
- 0 V: Masse Drehgeber GND (0V)
- 0 Vsens / +Vsens: Über die Sensorleitungen des Drehgebers kann die am Geber anliegende Spannung gemessen und bei Bedarf entsprechend erhöht werden.
- A,  $\bar{A}$ : Inkremental-Ausgang Kanal A (Cosinus)
- B,  $\bar{B}$ : Inkremental-Ausgang Kanal B (Sinus)
- C+, C-: Taktsignal
- D+, D-: Datensignal
- SET: Set-Eingang
- DIR: Richtungseingang
- Stat: Status Ausgang
- ⊥PH: Steckergehäuse (Schirm)

### Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



M12-Stecker, 8-polig



M23-Stecker, 12-polig

# Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard**  
mechanischer Multiturn, optisch

Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)

SSI / BiSS + inkremental

## Maßbilder Wellenausführung

Maße in mm [inch]

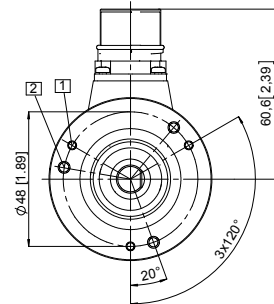
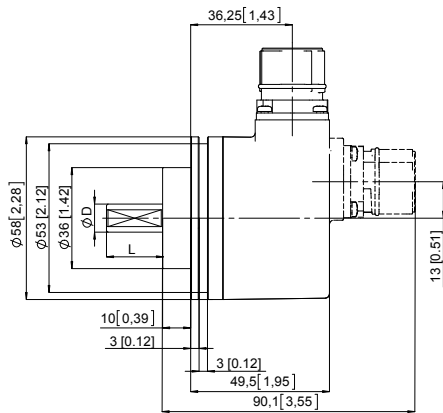
### Klemmflansch, ø 58

#### Flanschtyp 1 und 3

(Abbildung mit M23-Stecker)

- 1 3 x M3, 6 [0.24] tief
- 2 3 x M4, 8 [0.32] tief

| D         | Passung | L         |
|-----------|---------|-----------|
| 6 [0.24]  | h7      | 10 [0.39] |
| 10 [0.39] | f7      | 20 [0.79] |
| 1/4"      | h7      | 7/8"      |
| 3/8"      | h7      | 7/8"      |



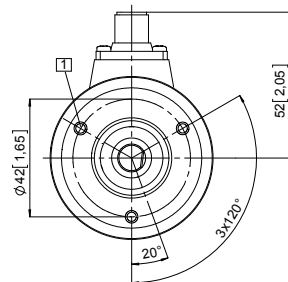
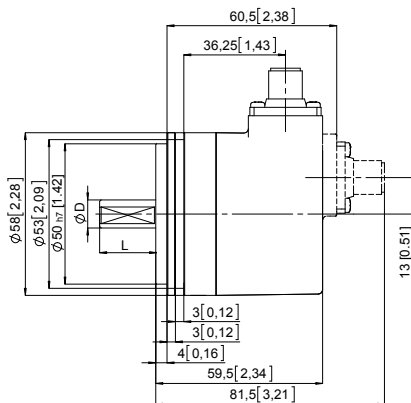
### Synchroflansch, ø 58

#### Flanschtyp 2 und 4

(Abbildung mit M12-Stecker)

- 1 3 x M4, 6 [0.24] tief

| D         | Passung | L         |
|-----------|---------|-----------|
| 6 [0.24]  | h7      | 10 [0.39] |
| 10 [0.39] | f7      | 20 [0.79] |
| 1/4"      | h7      | 7/8"      |
| 3/8"      | h7      | 7/8"      |

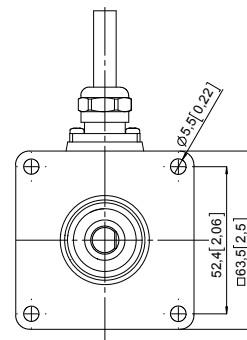
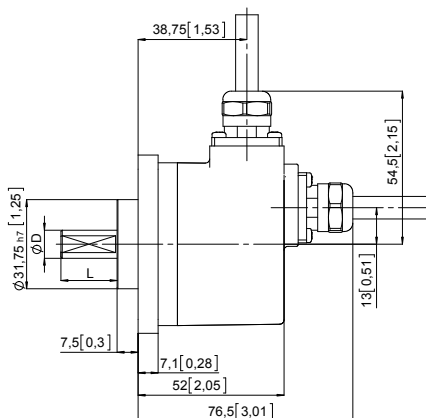


### Quadratflansch, □ 63,5

#### Flanschtyp 5 und 7

(Abbildung mit Kabelausführung)

| D         | Passung | L         |
|-----------|---------|-----------|
| 6 [0.24]  | h7      | 10 [0.39] |
| 10 [0.39] | f7      | 20 [0.79] |
| 1/4"      | h7      | 7/8"      |
| 3/8"      | h7      | 7/8"      |





# Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard  
mechanischer Multiturn, optisch**

**Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)**

**SSI / BiSS + inkremental**

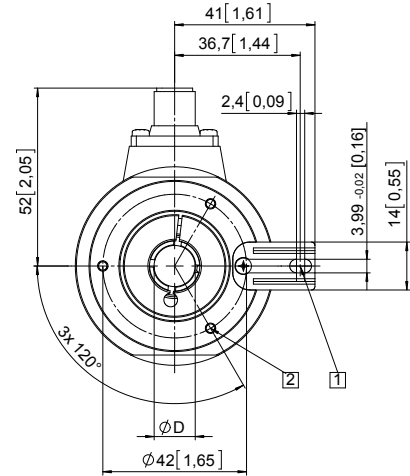
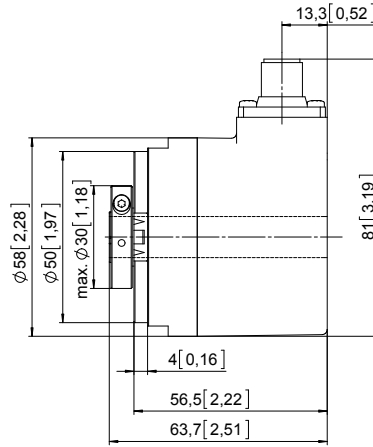
## Maßbilder Hohlwellenausführung

Maße in mm [inch]

### Flansch mit Federelement, lang Flanschtyp 1 und 2

(Abbildung mit M12-Stecker)

- 1 Nut Federelement, Empfehlung: Zylinderstift nach DIN 7,  $\varnothing$  4 [0.16]
- 2 3 x M3, 6 [0.24] tief
- 3 Empfohlenes Drehmoment für Klemmring 0,6 Nm

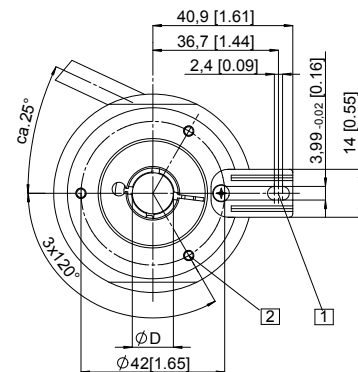
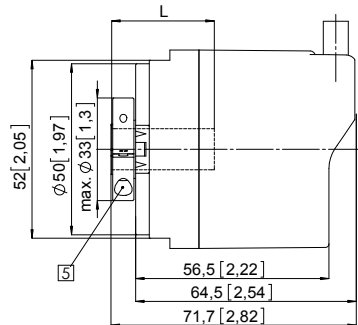


| D            | Passung |
|--------------|---------|
| 10 [0.39]    | H7      |
| 12 [0.47]    | H7      |
| 14 [0.55]    | H7      |
| 15 [0.59] *) | H7      |
| 3/8"         | H7      |
| 1/2"         | H7      |

\*) Sachloch-Hohlwelle, Einstecktiefe max. = 30 mm

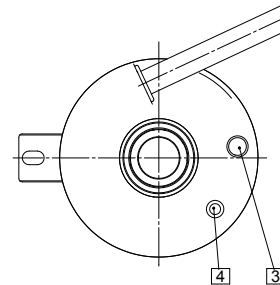
(Abbildung mit tangentialem Kabelabgang)

- 1 Nut Federelement, Empfehlung: Zylinderstift nach DIN 7,  $\varnothing$  4 [0.16]
- 2 3 x M3, 5,5 [0.22] tief
- 3 Status-LED
- 4 SET-Taste
- 5 Empfohlenes Drehmoment für Klemmring 0,6 Nm



| D            | Passung |
|--------------|---------|
| 10 [0.39]    | H7      |
| 12 [0.47]    | H7      |
| 14 [0.55]    | H7      |
| 15 [0.59] *) | H7      |
| 3/8"         | H7      |
| 1/2"         | H7      |

\*) Sachloch-Hohlwelle, Einstecktiefe max. = 30 mm





# Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard  
mechanischer Multiturn, optisch**

**Sendix 5863 / 5883 (Welle / Hohlwelle)**

**SSI / BiSS + inkremental**

## Maßbilder Hohlwellenausführung

Maße in mm [inch]

### Flansch mit Statorkupplung, ø 63

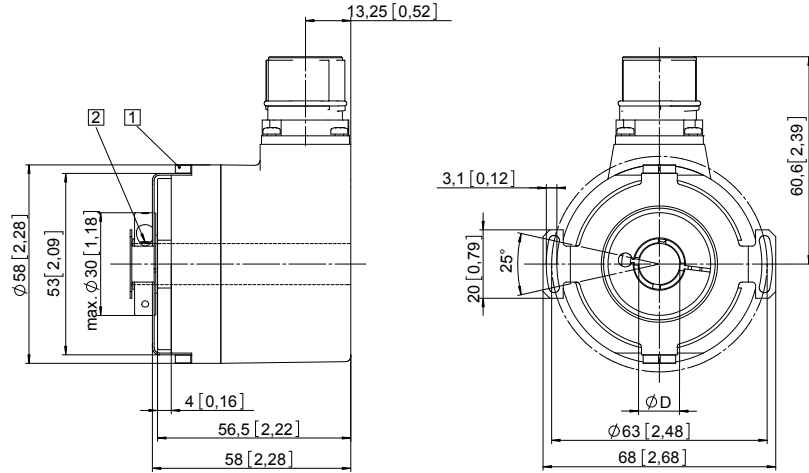
#### Flanschtyp 5 und 6

Teilkreisdurchmesser für Befestigungsschrauben 63 mm  
(Abbildung mit M23-Stecker)

- 1 Befestigungsschrauben  
DIN 912 M2,5 x 6  
(Unterlegscheibe im Lieferumfang  
enthalten)
- 2 Empfohlenes Drehmoment  
für Klemmring 0,6 Nm

| D            | Passung |
|--------------|---------|
| 10 [0.39]    | H7      |
| 12 [0.47]    | H7      |
| 14 [0.55]    | H7      |
| 15 [0.59] *) | H7      |
| 3/8"         | H7      |
| 1/2"         | H7      |

\*) Sachloch-Hohlwelle,  
Einstecktiefe max. = 30 mm



### Flansch mit Statorkupplung, ø 65

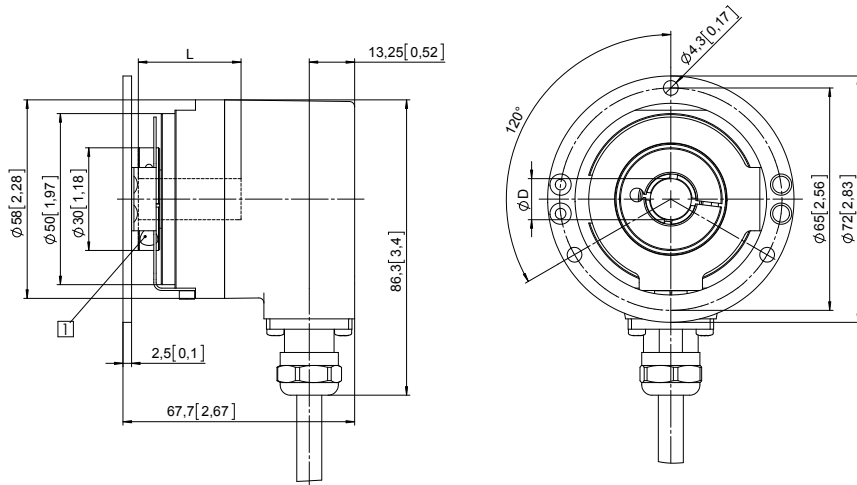
#### Flanschtyp 3 und 4

Teilkreisdurchmesser für Befestigungsschrauben 65 mm  
(Abbildung mit Kabelausführung)

- 1 Empfohlenes Drehmoment  
für Klemmring 0,6 Nm

| D            | Passung |
|--------------|---------|
| 10 [0.39]    | H7      |
| 12 [0.47]    | H7      |
| 14 [0.55]    | H7      |
| 15 [0.59] *) | H7      |
| 3/8"         | H7      |
| 1/2"         | H7      |

\*) Sachloch-Hohlwelle,  
Einstecktiefe (L) max. = 30 mm



**TRANSMETRA GmbH**  
Messtechnik mit KnowHow.



052 624 86 26  
info@transmetra.ch  
www.transmetra.ch