

**Seilzuggeber C105**      **Compact-Line**      **Messlänge max. 6 m**



Der Seilzuggeber C105 ist in kompakter Bauweise mit unterschiedlichen Seilarten verfügbar. Alle Drehgeber mit 58 mm Synchroflansch und 6 mm Welle sowie analoge Sensoren mit redundanten Schnittstellen können mit der Seilzugmechanik kombiniert werden. Die Kabel- und Steckerausrichtungen des Drehgebers sind einfach zur Lage der Mechanik adaptierbar. Ein flexibler Seilauslass kompensiert Montagetoleranzen.



### Flexibel und kompakt

- Drehgeberaustausch und Adaption der Anschlusstechnik durch Anwender möglich.
- Messlängen von 3 m bis 6 m.
- Einfaches Adaptieren der Anschlusstechnikposition.
- Flexibler Seilauslass und verschiedene Seilarten.
- Kompaktes Design.
- Einfache Montage.
- Skalierbarer Analogausgang mit Endschaltefunktion.
- Redundante Sensorik.

### Bestellschlüssel mit Drehgeber (inkremental, absolut)

D 8.1 X XX . XX XX . XXXX  
Typ a b c d e f

- a** Seilart  
 1 = Stahlseil  
 2 = Para-Line <sup>1)</sup>  
 5 = Stahlseil, kunststoffummantelt
  - b** Messbereich  
 A1 = 3 m  
 04 = 4 m  
 05 = 5 m  
 06 = 6 m <sup>1)</sup>
  - c** Angebauter Drehgeber  
 2Z = Sendix 5000, inkremental  
 M3 = Sendix M5863, absolut  
 F3 = Sendix F5863, absolut  
 63 = Sendix 5863, absolut  
 M8 = Sendix M5868, absolut  
 F8 = Sendix F5868 absolut  
 68 = Sendix 5868, absolut
  - d** Ausgangsschaltung  
 abhängig vom verwendeten Drehgeber
  - e** Anschlussart  
 abhängig vom verwendeten Drehgeber
  - f** Auflösung / Protokoll / Optionen  
 abhängig vom verwendeten Drehgeber
- Seilzugmechanik ohne Drehgeber*  
**c, d, e + f** jeweils mit 0 belegen  
 Beispiel: D8.1106.0000.0000

Standardauflösung für Seilzug mit inkrementalem Drehgeber Sendix 5000			
Trommelumfang [mm]	200	200	200
Impulse / Umdrehung [ppr]	200	2000	4000
Impulse / mm	1	10	20
Auflösung [mm]	1	0,1	0,05

Standardauflösung für Seilzug mit absolutem Drehgeber Sendix M5863 (12 bit ST) bzw. M5868 (12 bit ST, programmierbar über Bus)	
Trommelumfang [mm]	200
Impulse / Umdrehung [ppr]	4096
Impulse / mm	20,5
Auflösung [mm]	0,05

### Empfohlene Standardvarianten (mit Drehgeber inkremental, absolut)

Bestell-Nr. Seilzuggeber	Angebauter Drehgeber	Schnittstelle	Versorgungsspannung	Anschlussart	Auflösung / Protokoll	Option
D8.1xxx.2Z54.2000	Sendix 5000 (8.5000.B154.2000)	Gegentakt mit Invertierung	10 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	2000 ppr	-
D8.1xxx.M324.G222	Sendix M5863 (8.M5863.4124.G222)	SSI	10 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	4096 ppr / SSI-Gray-Code	-
D8.1xxx.M824.2122	Sendix M5868 (8.M5868.4124.2122)	CANopen	10 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	CANopen Encoderprofil DS406 V4.0	-

1) Seilart **a** = 2 (Para-Line) nicht für Messbereich 6 m verfügbar.

<b>Seilzuggeber C105</b>	<b>Compact-Line</b>	<b>Messlänge max. 6 m</b>
--------------------------	---------------------	---------------------------

### Weitere Varianten (mit Drehgeber absolut)

Bestell-Nr. Seilzuggeber	Angebauter Drehgeber	Schnittstelle	Versorgungsspannung	Anschlussart	Auflösung / Protokoll	Option
D8.1xxx.F326.G223	Sendix F5863 (8.F5863.2126.G223)	SSI	10 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	4096 ppr / SSI-Gray-Code	Set-Taste + Status LED
D8.1xxx.6326.G223	Sendix 5863 (8.5863.2126.G223)	SSI	10 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	4096 ppr / SSI-Gray-Code	Set-Taste + Status LED
D8.1xxx.F82E.2123	Sendix F5868 (8.F5868.212E.2123)	CANopen	10 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	CANopen Encoder-Profil DS406 V3.2	Set-Taste
D8.1xxx.6822.2123	Sendix 5868 (8.5868.2122.2123)	CANopen	10 ... 30 V DC	2 x M12-Stecker radial	CANopen Encoder-Profil DS406 V3.2	Set-Taste
D8.1xxx.M834.3222	Sendix M5868 (8.M5868.4134.3222)	SAE J1939	10 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	SAE J1939	-
D8.1xxx.M844.4122	Sendix M5868 (8.M5868.4144.4122)	IO-Link	18 ... 30 V DC	1 x M12-Stecker radial	IO-Link	-
D8.1xxx.6832.3113	Sendix 5868 (8.5868.2132.3113)	PROFIBUS	10 ... 30 V DC	3 x M12-Stecker radial	Profibus-DP V0 Encoder-Profil Class 2	Set-Taste
D8.1xxx.68B2.B212	Sendix 5868 (8.5868.21B2.B212)	EtherCAT	10 ... 30 V DC	3 x M12-Stecker radial	EtherCAT mit CoE 3.2.10	-
D8.1xxx.F8CN.C122	Sendix F5868 (8.F5868.21CN.C122)	PROFINET IO	10 ... 30 V DC	3 x M12-Stecker axial	PROFINET Encoder-Profil Version 4.2	-
D8.1xxx.F8AN.A222	Sendix F5868 (8.F5868.21AN.A222)	EtherNet/IP	10 ... 30 V DC	3 x M12-Stecker axial	EtherNet/IP	-

### Bestellschlüssel mit Drehgeber (analog, skalierbar mit Endschaltefunktion)

**D8.1** | **XXX** | **M1XX** | **XXXX**  
Typ    a    b            c    d    e            f

- a** *Seilart*  
1 = Stahlseil  
2 = Para-Line <sup>1)</sup>  
5 = Stahlseil, kunststoffummantelt
  - b** *Messbereich*  
A1 = 3 m  
04 = 4 m  
05 = 5 m  
06 = 6 m <sup>2)</sup>
  - c** *Angebauter Drehgeber*  
M1 = Sendix M5861, absolut <sup>2)</sup>
  - d** *Ausgangsschaltung*  
abhängig vom verwendeten Drehgeber
  - e** *Anschlussart*  
abhängig vom verwendeten Drehgeber
  - f** *Auflösung / Protokoll / Optionen*  
abhängig vom verwendeten Drehgeber
- Seilzugmechanik ohne Drehgeber*  
**c, d, e + f** jeweils mit 0 belegen  
Beispiel: D8.1106.0000.0000

### Empfohlene Standardvarianten (mit Drehgeber analog, skalierbar mit Endschaltefunktion)

Bestell-Nr. Seilzuggeber	Angebauter Drehgeber	Schnittstelle	Versorgungsspannung	Anschlussart	Auflösung / Protokoll	Option
D8.1xxx.M134.3512	Sendix M5861 (8.M5861.4134.3512)	Analog, 4 ... 20 mA	10 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 4 ... 20 mA	Skalierbar mit Endschaltefunktion <sup>3)</sup>
D8.1xxx.M144.4512	Sendix M5861 (8.M5861.4144.4512)	Analog, 0 ... 10 V	15 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 0 ... 10 V	Skalierbar mit Endschaltefunktion <sup>3)</sup>
D8.1xxx.M134.3612	Sendix M5861 (8.M5861.4134.3612)	Analog, 4 ... 20 mA	10 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 4 ... 20 mA	Skalierbar ohne Endschaltefunktion <sup>3)</sup>
D8.1xxx.M144.4612	Sendix M5861 (8.M5861.4144.4612)	Analog, 0 ... 10 V	15 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 0 ... 10 V	Skalierbar ohne Endschaltefunktion <sup>3)</sup>

### Bestellschlüssel mit analogem Sensor (skaliert auf Messbereich)

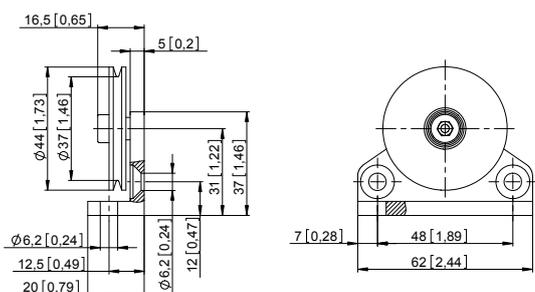
**D8.3** | **1XX** | **XXX** | **2** | **0000**  
Typ    a    b            c    d

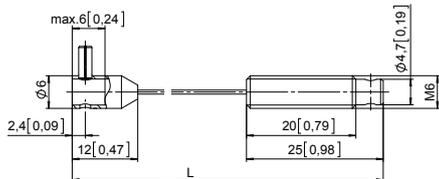
- a** *Seilart*  
1 = Stahlseil (ø 0,6 mm)
- b** *Messbereich*  
05 = 5 m  
06 = 6 m
- c** *Redundante Sensorik / Versorgungsspannung*  
R11 = 2 x 4 ... 20 mA / 10 ... 30 V DC  
R33 = 2 x Potentiometer 10 kΩ / max. 30 V DC
- d** *Anschlussart*  
2 = M12-Stecker radial, 8-polig

1) Seilart **a** = 2 (Para-Line) nicht für Messbereich 6 m verfügbar.  
 2) Bitte bei der Drehgeber-Konfiguration die Variante mit ccw-Option wählen.  
 3) Auslieferungszustand ist unskaliert.  
 Beschreibung für Skalier- und Endschaltefunktion siehe Datenblatt M5861.

<b>Seilzuggeber C105</b>	<b>Compact-Line</b>	<b>Messlänge max. 6 m</b>
--------------------------	---------------------	---------------------------

Zubehör für Seilzuggeber	Maße in mm [inch]	Bestell-Nr.
--------------------------	-------------------	-------------

<b>Umlenkrolle</b>  	<b>Technische Daten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagewinkel (Aluminium eloxiert)</li> <li>- Umlenkrolle (Kunststoff POM)</li> <li>- Kugellager (Type 696-2R5)</li> </ul> 	<b>Lieferumfang:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x Senkschrauben für seitliche Befestigung</li> <li>- 2 x Inbus-Schrauben für Befestigung auf einer ebenen Fläche</li> </ul>	<b>8.0000.7000.0045</b>
---	---	--	-------------------------

<b>Seilverlängerung</b> (weiter auf Anfrage)  		Stahlseil 2 m Stahlseil 5 m Stahlseil 10 m Paralleine 2 m	<b>8.0000.7000.0033</b> <b>8.0000.7000.0034</b> <b>8.0000.7000.0035</b> <b>8.0000.7000.0032</b>
---	--	--	--

Kabel und Steckverbinder	Bestell-Nr.
--------------------------	-------------

<b>Konfektionierte Kabel</b>  M12 Buchse mit Überwurfmutter, 4-polig, A-codiert, gerade Ende offen 2 m PUR-Kabel	<b>05.00.6061.6211.002M</b>
M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig, A-codiert, gerade Ende offen 2 m PVC-Kabel	<b>05.00.6081.2211.002M</b>
M12 Stift mit Außengewinde, 4-polig, D-codiert, gerade Ende offen 2 m PUR-Kabel	<b>05.00.6031.4411.002M</b>
M12 Buchse mit Überwurfmutter, 8-polig, A-codiert, gerade Ende offen 2 m PVC-Kabel	<b>05.00.6041.8211.002M</b>
<b>Steckverbinder</b>  M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig, A-codiert, gerade (Metall)	<b>8.0000.5116.0000</b>
M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig, A-codiert, gerade (Metall/Kunststoff)	<b>05.B-8151-0/9</b>
M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig, A-codiert, gerade (Metall, Ex-Zulassung)	<b>8.0000.5121.0000.Ex</b>

Weitere Kübler Kabel und Steckverbinder finden Sie unter: [kuebler.com/anschlusstechnik](http://kuebler.com/anschlusstechnik)

<b>Seilzuggeber C105</b>	<b>Compact-Line</b>	<b>Messlänge max. 6 m</b>
--------------------------	---------------------	---------------------------

## Technische Daten

Mechanische Kennwerte	
<b>Messbereich</b>	3000 ... 6000 mm
<b>Geschwindigkeit max.</b>	3000 mm/s
<b>Beschleunigung max.</b>	23,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Auszugskraft F<sub>min</sub></b>	8 N
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	±0,25 mm
<b>Arbeitstemperatur</b>	mit Drehgeber -20 °C ... +80 °C -40 °C ... +80 °C, optional auf Anfrage, max. Geschwindigkeit 800 mm/s mit analogem Sensor -40 °C ... +80 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 800 g
<b>Trommelumfang</b>	200 mm
<b>Seil</b>	Para-Line ø 0,6 mm Stahlseil ø 0,6 mm

Elektrische Kennwerte analoger Sensor R11	
<b>Versorgungsspannung</b>	10 ... 30 V DC
<b>Ausgangsstrom</b>	4 ... 20 mA (2x) 20 ... 4 mA (2x) 4 ... 20 mA + 20 ... 4 mA

**Die elektrischen Kennwerte sowie die Anschlussbelegung der angebauten Drehgeber entnehmen Sie bitte den entsprechenden Drehgeber-Datenblättern.**

Elektrische Kennwerte analoger Sensor R33	
<b>Analogausgang</b>	2 x Potentiometer
<b>Ausgang</b>	10 kΩ
<b>Versorgungsspannung</b>	max. 30 V DC
<b>Belastbarkeit</b>	2 W bei 70 °C
<b>Widerstandstoleranz</b>	±5 %
<b>Standard-Endwiderstand</b>	0.5% oder 1 Ω
<b>Linearitätstoleranz</b>	±0.25 %

Zulassungen	
<b>CE-konform gemäß</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

### Anschlussbelegung (Analogausgang)

Analogsensor <b>R11</b> , redundant (2 x 4 ... 20 mA)	M12 Stecker, 8 polig		R/I-Wandler 1		R/I-Wandler 2						
		<b>Signal:</b>	+V 1	I <sub>out 1</sub>	+V 2	I <sub>out 2</sub>	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	
		<b>Pin:</b>	1	3	5	7	2	4	6	8	
Analogsensor <b>R33</b> , redundant (2 x Potentiometer 1 kΩ)	M12 Stecker, 8 polig		Potentiometer 1			Potentiometer 2					
		<b>Signal:</b>	+V 1	Out 1	0 V 1	n.c.	+V 2	Out 2	0 V 2		n.c.
		<b>Pin:</b>	1	2	3	4	5	6	7		8

### Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



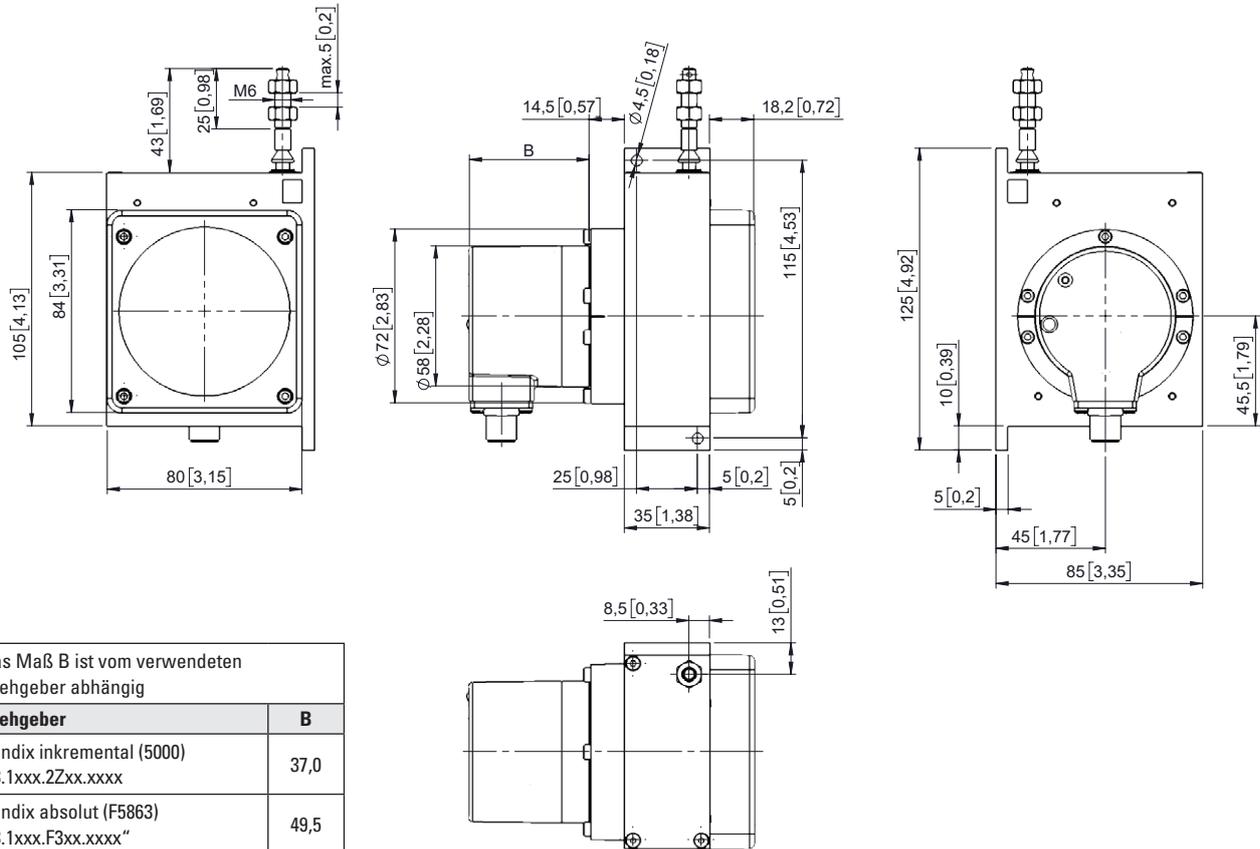
M12-Stecker, 8-polig

**Seilzuggeber C105**      **Compact-Line**      **Messlänge max. 6 m**

## Maßbilder

Maße in mm [inch]

### Seilzugmechanik mit Drehgeber



Das Maß B ist vom verwendeten Drehgeber abhängig

Drehgeber	B
Sendix inkremental (5000) D8.1xxx.2Zxx.xxxx	37,0
Sendix absolut (F5863) D8.1xxx.F3xx.xxxx"	49,5
Sendix absolut (5863) D8.1xxx.63xx.xxxx	49,5
Sendix absolut (F5868, CANopen) D8.1xxx.F8xx.21xx	70,0
Sendix absolut (F5868, EtherNet/IP) D8.1xxx.F8xx.A2xx	59,5
Sendix absolut (F5868, EtherNet/IP) D8.1xxx.68xx.A2xx	77,2
Sendix absolut (F5868, EtherNet/IP) D8.1xxx.Mxxx.xxxx	49,8

## Seilzuggeber C105

## Compact-Line

## Messlänge max. 6 m

### Maßbilder

Maße in mm [inch]

### Seilzugmechanik mit analogem Sensor

