

Seilzugmechanik mit redundanter Sensorik	Seilzuggeber D125	Messlänge bis zu 10 m Integrierter Neigungssensor
---	--------------------------	--



Der Seilzuggeber D125 ist durch das robuste Design und die hohe Schutzart IP67 besonders zuverlässig und sorgt für eine exakte Längenmessung. Besonders hervorzuheben ist die einfache und optimale Integration in die Anwendung. Vom integrierten Neigungssensor bis hin zum CANopen Ausgang stehen viele zusätzliche Optionen zur Verfügung.

Der Seilzuggeber bietet die Möglichkeit, zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit ein redundantes System in einem sehr kompakten Gehäuse zu vereinen.



Analog output

CANopen



Weiter Temperaturbereich



Hohe Schutzart



Schockfest / Vibrationsfest



Redundanz

Eigenschaften

- Messbereich von 6 ... 10 m.
- Integrierter Neigungssensor.
- Redundante Sensorik.
- Unterschiedliche Sensortypen (analog, CANopen).
- Linearität bis zu $\pm 0,5\%$ des Messbereiches.
- Hohe Schutzart IP67 und weiter Temperaturbereich von -40°C ... $+85^{\circ}\text{C}$.

Nutzen

- Die passende Messlänge für jede Applikation.
- Einsparung von Kosten, Platz und Installationsaufwand.
- Für noch höhere Anlagenverfügbarkeit.
- Einfache Auswahl und schnelle Installation.
- Hohe Genauigkeit zu wirtschaftlichen Preisen.
- Zuverlässiger und langlebiger Außeneinsatz.

Bestellschlüssel mit analogem Sensor

D8 . D125 . XXXX . XXX1 . X000

- | | | |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------|
| a Messlänge | b Sensortyp | c Anschlussart |
| 0600 = 6 m | A11 = 4 ... 20 mA | 1 = M12-Stecker, 5-polig |
| 0700 = 7 m | A22 = 0 ... 10 V | |
| 0800 = 8 m | A44 = 0,5 ... 4,5 V | d Versorgungsspannung |
| 0900 = 9 m | R11 = 4 ... 20 mA, redundant | 1 = 12 ... 30 V DC |
| 1000 = 10 m | R22 = 0 ... 10 V, redundant | 2 = 5 V DC ¹⁾ |
| | R44 = 0,5 ... 4,5 V, redundant | |

Bestellschlüssel mit CANopen und Neigungssensor

D8 . D125 . XXXX . RC11 . 1X00

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| a Messlänge | b Sensortyp | c Anschlussart | e Neigungssensor |
| 0600 = 6 m | RC1 = CANopen redundant | 1 = M12-Stecker, 5-polig | 0 = Ohne |
| 0700 = 7 m | | | 1 = 1 Neigungssensor |
| 0800 = 8 m | | d Versorgungsspannung | 2 = 2 Neigungssensoren |
| 0900 = 9 m | | 1 = 9 ... 30 V DC | |
| 1000 = 10 m | | | Lagertypen |
| | | | D8.D125.1000.RC11.1000 |

1) Nur in Verbindung mit Sensortyp A44 und R44.

Seilzugmechanik mit redundanter Sensorik	Seilzuggeber D125	Messlänge bis zu 10 m Integrierter Neigungssensor
---	--------------------------	--

Anschluss technik für analogen Sensor	Bestell-Nr.
Vorkonfektionierter Kabelsatz	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig 2 m PVC-Kabel
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gerade)	M12 Buchse mit Überwurfmutter, Gehäuse Metall, 5-polig M12 Buchse mit Überwurfmutter, Gehäuse Metall/Kunststoff, 5-polig
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gewinkelt)	M12 Buchse mit Überwurfmutter, Gehäuse Kunststoff, 5-polig

Weitere Anschluss technik finden Sie im Kapitel Anschluss technik oder im Bereich Anschluss technik unter: www.kuebler.com/anschluss technik.

Technische Daten

Mechanische Kennwerte (Seilzugmechanik)	
Messbereich	6,0 ... 10,0 m
Messeil	Material AISI304 Stahlseil Nylon beschichtet Durchmesser ø 0,9 mm
Seilbefestigung	Ringöse Innendurchmesser ø 8 mm Außendurchmesser ø 15 mm Höhe 2 mm
Seilauszugsgeschwindigkeit max.	max. 1 m/s
Beschleunigung	max. 10 m/s ²
Linearität	analog ±1,0 % (ges. Messbereich) CANopen ±0,5 %
Wiederholgenauigkeit	analog ±0,5 % (ges. Messbereich) CANopen ±0,2 %
Einzugs kraft	typ. 4,5 N ¹⁾
Auszugs kraft	typ. 9 N
Anschluss art	M12-Steckverbinder, 5-polig
Gehäuse	Polycarbonat verstärkt mit Glasfaser
Schutz art	IP67
Temperaturbereich	-40°C ... +85°C
Gewicht	ca. 0,97 kg
Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27	300 m/s ² , 11 ms
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6	100 m/s ² , 10 ... 500 Hz

Analogsensor	
Ausgangssignal	Analog
Auflösung	12 bit

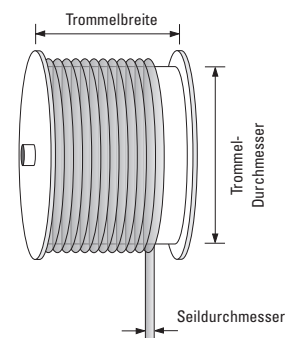
CANopen	
Ausgangssignal	CANopen (DS301)
Auflösung	14 bit
Auflösung Neigungssensor	0,1°
Genauigkeit Neigungssensor	±0,6°
Temperaturdrift Neigungssensor	±0,01 % / °C

Elektrische Kennwerte	
Versorgungsspannung	9 ... 30 V DC 5 V DC ±10 % ²⁾
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß EN 61326-1, EN 61326-3-1
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Funktionsprinzip

Aufbau
Kernstück eines Seilzuggebers ist eine gelagerte Trommel, auf deren Umfang ein Seil aufgewickelt ist. Das Aufwickeln erfolgt über eine Federrückstellung.

Hinweis
Ein Überfahren der maximalen Auszugs-länge des Seilzuges führt zu Beschädi-gungen an Seil und Mechanik.



1) Kann bei niedrigen Temperaturen geringer sein.
2) Nur in Verbindung mit Sensortyp A44 und R44.

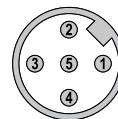
Seilzugmechanik mit redundanter Sensorik	Seilzuggeber D125	Messlänge bis zu 10 m Integrierter Neigungssensor
---	--------------------------	--

Anschlussbelegung

Sensortyp	Schnittstelle	Anschlussart	M12 Stecker, 5-polig					
A11, R11 (analoger Sensor)	Stromausgang	1	Signal:	+V	0 V	Iout 1	Iout 2 ¹⁾	n.c.
			Pin:	1	2	3	4	5
Sensortyp	Schnittstelle	Anschlussart	M12 Stecker, 5-polig					
A22, R22, A44, R44 (analoger Sensor)	Spannungsausgang	1	Signal:	+V	0 V	Uout 1	Uout 2 ¹⁾	n.c.
			Pin:	1	2	3	4	5
Sensortyp	Schnittstelle	Anschlussart	M12 Stecker, 5-polig					
RC1	CANopen	1	Signal:	+V	0 V	CAN-GND	CAN-H	CAN-L
			Pin:	2	3	1	4	5

- +V : Versorgungsspannung +V DC
- 0 V : Versorgungsspannung GND (0V)
- Iout 1 : Stromausgang 1
- Iout 2 : Stromausgang 2
- Uout 1 : Spannungsausgang 1
- Uout 2 : Spannungsausgang 2
- n.c. : nicht angeschlossen (not connected)

Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



M12-Stecker, 5-polig

Technik im Detail

Neigungssensor bei Option RC1

Einstellmöglichkeit 360°



Einstellmöglichkeit ±180°



Redundante Signale möglich.

Einstellmöglichkeiten:

- Umschalten zwischen Einstellmöglichkeit 180° und 360°.
- Wechseln zwischen synchronem und asynchronem Ausgang.
- Wechseln der Rotationsrichtung (cw/ccw).
- Setzen und Zurücksetzen eines Offsets.

1) Nur bei redundanter Bestelloption Sensortypen R11, R22, R44 (sonst n.c.).

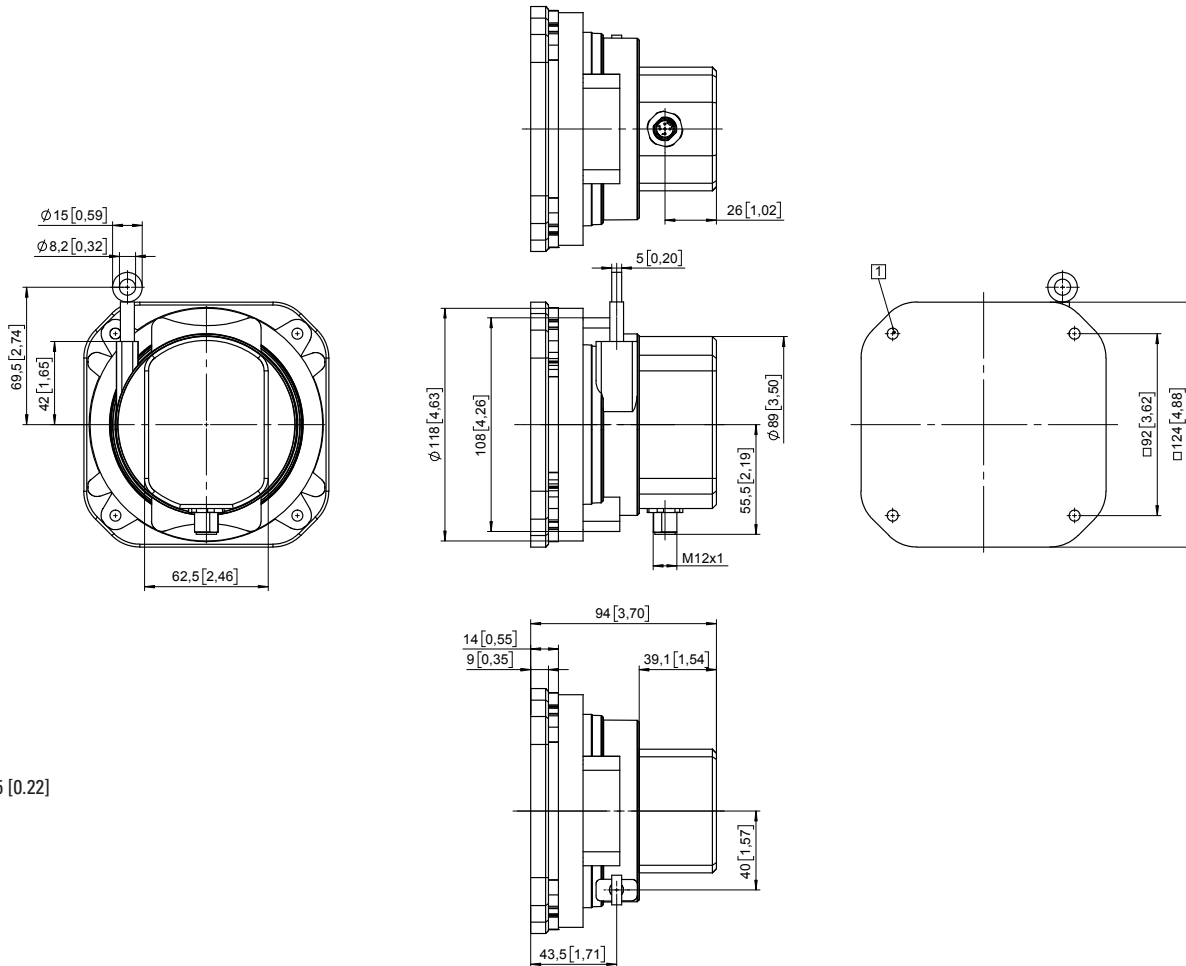
Seilzugmechanik mit redundanter Sensorik

Seilzuggeber D125

Messlänge bis zu 10 m Integrierter Neigungssensor

Maßbilder

Maße in mm [inch]



1 4 x $\varnothing 5,5$ [0,22]