

Seilzugmechanik mit Drehgeber oder analogem Sensor

Seilzuggeber A50

**Messlänge max. 1,25 m
Verfahrgeschwindigkeit max. 10 m/s**



Der Seilzuggeber A50 besticht durch Kompaktheit und seine hohe Dynamik.

An den Seilzug können Drehgeber mit analogem, inkrementalem oder absolutem Ausgang angeschlossen werden. Die maximale Messlänge beträgt 1,25 m.



Analog output



CANopen

SAE J1939



Max. Beschleunigung



Hohe Lebensdauer



Weiter Temperaturbereich



Hohe Schutzart



Verpolschutz

Robust

- Das titaneloxierte Aluminium-Gehäuse und die Edelstahlseile ermöglichen einen Einsatz auch unter extremen Bedingungen.
- Verschleißarmer Seilaustritt durch spezielle Gleitlagerführung.
- Verschiedene Seilarten und Seilbefestigungen.

Vielseitig

- Hohe Verfahrgeschwindigkeit bis max. 10 m/s.
- Hohe Beschleunigung bis max. 300 m/s².
- Schnelle Befestigung durch 2 Schrauben.
- Verschiedene Anschlussarten verfügbar.
- Skalierbare Analogausgang mit Endschalterfunktion.

Bestellschlüssel mit Drehgeber (inkremental, absolut)

D8.6A1 . XXXX . XXXX . XXXX
Typ a b c d e

a Messbereich
0025 = 250 mm
0050 = 500 mm
0125 = 1250 mm

b Angebaute Drehgeber
36 = Sendix 3610, inkremental
M3 = Sendix M3663, absolut, SSI
F3 = Sendix F3663, absolut, SSI
M8 = Sendix M3668, absolut, CANopen / SAE J1939
F8 = Sendix F3668, absolut, CANopen

c Ausgangsschaltung
abhängig vom verwendeten Drehgeber

d Anschlussart
abhängig vom verwendeten Drehgeber

e Auflösung / Protokoll / Optionen
abhängig vom verwendeten Drehgeber

Optional auf Anfrage

- Andere Messbereiche
- Ringöse oder M4-Seilbefestigung statt Seilclip
- Geänderte Kabel- bzw. Steckerorientierung
- Geänderte Seilaustrittsrichtung
- Schutzart Sensor IP67
- Verbesserte Linearität (0,02 %)

Standardauflösung für Seilzug mit inkrementalem Drehgeber Sendix 3610

Trommelumfang [mm]	125	125	125
Impulse / Umdrehung [ppr]	125	1250	2500
Impulse / mm	1	10	20
Auflösung [mm]	1	0,1	0,05

Standardauflösung für Seilzug mit absolutem Drehgeber Sendix F3663/M3663 (12 bit ST) bzw. F3668/M3668 (12 bit ST, programmierbar über Bus)

Trommelumfang [mm]	125
Impulse / Umdrehung [ppr]	4096
Impulse / mm	32,8
Auflösung [mm]	0,03

Seilzugmechanik mit Drehgeber oder analogem Sensor	Seilzuggeber A50	Messlänge max. 1,25 m Verfahrgeschwindigkeit max. 10 m/s
---	-------------------------	---

Empfohlene Standardvarianten (mit Drehgeber inkremental, absolut)

Bestell-Nr. Seilzuggeber	Angebauter Drehgeber	Schnittstelle	Versorgungsspannung	Anschlussart	Auflösung / Protokoll	Option
D8.6A1.xxxx.3642.1250	3610 (8.3610.2342.1250)	Gegentakt mit Invertierung	8 ... 30 V DC	Kabel radial, 2 m	1250 ppr	-
D8.6A1.xxxx.M324.G222	Sendix M3663 (8.M3663.4124.G222)	SSI	10 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	4096 ppr / SSI-Gray-Code	-
D8.6A1.xxxx.M824.2122	Sendix M3668 (8.M3668.4124.2122)	CANopen	10 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	CANopen Encoderprofil DS406 V4.0	-
D8.6A1.xxxx.M834.3222	Sendix M3668 (8.M3668.4134.3222)	SAE J1939	10 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	SAE J1939	-

Weitere Varianten (mit Drehgeber absolut)

Bestell-Nr. Seilzuggeber	Angebauter Drehgeber	Schnittstelle	Versorgungsspannung	Anschlussart	Auflösung / Protokoll	Option
D8.6A1.xxxx.F321.G222	Sendix F3663 (8.F3663.4121.G222)	SSI	10 ... 30 V DC	Kabel tangential, 1 m	4096 ppr / SSI-Gray-Code	-
D8.6A1.xxxx.F821.2122	Sendix F3668 (8.F3668.4121.2122)	CANopen	10 ... 30 V DC	Kabel tangential, 1 m	CANopen Encoderprofil DS406 V3.2	-

Bestellschlüssel mit Drehgeber (analog, skalierbar mit Endschaltefunktion)

D8.6A1 . XXXX . M1XX . XXXX

Typ a b c d e

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <p>a Messbereich
0025 = 250 mm
0050 = 500 mm
0125 = 1250 mm</p> | <p>b Angebauter Drehgeber
M1 = Sendix M3661, absolut ¹⁾</p> | <p>c Ausgangsschaltung
abhängig vom verwendeten Drehgeber</p> <p>d Anschlussart
abhängig vom verwendeten Drehgeber</p> <p>e Auflösung / Protokoll / Optionen
abhängig vom verwendeten Drehgeber</p> | <p><i>Optional auf Anfrage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Andere Messbereiche - Ringöse oder M4-Seilbefestigung statt Seilclip - Geänderte Kabel- bzw. Steckerorientierung - Geänderte Seilaustrittsrichtung - Schutzart Sensor IP67 - Verbesserte Linearität (0,02 %) |
|--|---|--|--|

Empfohlene Standardvarianten (mit Drehgeber analog, skalierbar mit Endschaltefunktion)

Bestell-Nr. Seilzuggeber	Angebauter Drehgeber	Schnittstelle	Versorgungsspannung	Anschlussart	Auflösung / Protokoll	Option
D8.6A1.xxxx.M134.3612	Sendix M3661 (8.M3661.4134.3612)	Analog, 4 ... 20 mA	10 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 4 ... 20 mA	Skalierbar ohne Endschaltefunktion ²⁾
D8.6A1.xxxx.M144.4612	Sendix M3661 (8.M3661.4144.4612)	Analog, 0 ... 10 V	15 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 0 ... 10 V	Skalierbar ohne Endschaltefunktion ²⁾
D8.6A1.xxxx.M134.3512	Sendix M3661 (8.M3661.4134.3512)	Analog, 4 ... 20 mA	10 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 4 ... 20 mA	Skalierbar mit Endschaltefunktion ³⁾
D8.6A1.xxxx.M144.4512	Sendix M3661 (8.M3661.4144.4512)	Analog, 0 ... 10 V	15 ... 30 V DC	M12-Stecker radial	12 Bit / 0 ... 10 V	Skalierbar mit Endschaltefunktion ³⁾

Bestellschlüssel mit analogem Sensor (skaliert auf Messbereich)

D8.3A1 . XXXX . XXX X . 0000

Typ a b c

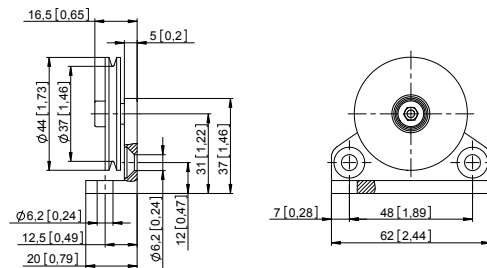
- | | | |
|--|--|---|
| <p>a Messbereich
0025 = 250 mm
0050 = 500 mm
0125 = 1250 mm</p> | <p>b Ausgang Analogsensor / Versorgungsspannung
A11 = 4 ... 20 mA / 12 ... 30 V DC
A22 = 0 ... 10 V / 12 ... 30 V DC
A33 = Potentiometer 1 kΩ / max. 30 V DC</p> <p>c Anschlussart
1 = Kabel axial, 2 m PVC
3 = M12-Stecker axial, 4-polig</p> | <p><i>Optional auf Anfrage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Andere Messbereiche - Ringöse oder M4-Seilbefestigung statt Seilclip - Geänderte Kabel- bzw. Steckerorientierung - Geänderte Seilaustrittsrichtung - Schutzart Sensor IP67 - Erhöhte Linearität (0.02 %) - Erhöhter Temperaturbereich -40°C ... +85°C und -20°C ... +120°C |
|--|--|---|

1) Mit ccw-Option.
2) Auslieferungszustand ist skaliert auf Messbereich. Beschreibung für Skalier- und Endschaltefunktion siehe Datenblatt M3661.
3) Auslieferungszustand ist unskaliert. Beschreibung für Skalier- und Endschaltefunktion siehe Datenblatt M3661.

Seilzugmechanik mit Drehgeber oder analogem Sensor	Seilzuggeber A50	Messlänge max. 1,25 m Verfahrgeschwindigkeit max. 10 m/s
---	-------------------------	---

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

Umlenkrolle



Technische Daten:

- Montagewinkel (Aluminium eloxiert)
- Umlenkrolle (Kunststoff POM)
- Kugellager (Type 696-2R5)

Lieferumfang:

- 2 x Senkschrauben für seitliche Befestigung
- 2 x Inbus-Schrauben für Befestigung auf einer ebenen Fläche

8.0000.7000.0045

Anschlusstechnik für analogen Sensor	Bestell-Nr.
--------------------------------------	-------------

Vorkonfektionierter Kabelsatz	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 5-polig 2 m PVC-Kabel	05.00.6081.2211.002M
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gerade)	M12 Buchse mit Überwurfmutter, Gehäuse Metall, 5-polig M12 Buchse mit Überwurfmutter, Gehäuse Metall/Kunststoff, 5-polig	8.0000.5116.0000 05.B-8151-0/9
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gewinkelt)	M12 Buchse mit Überwurfmutter, Gehäuse Kunststoff, 5-polig	05.B-8251-0/9

Weitere Anschlusstechnik finden Sie im Kapitel Anschlusstechnik oder im Bereich Anschlusstechnik unter: www.kuebler.com/anschlusstechnik.

Technische Daten

Mechanische Kennwerte (Seilzugmechanik)				
Messbereich		250 mm	500 mm	1250 mm
Auszugskraft	F _{min}	6,8 N	3,4 N	4,1 N
	F _{max}	7,9 N	4,0 N	5,4 N
Geschwindigkeit max.		8 m/s	8 m/s	10 m/s
Beschleunigung max.		200 m/s ²	200 m/s ²	300 m/s ²
Linearität (vom Messbereich)				
	mit analogem Sensor	±0,15 %	±0,1 %	±0,1 %
	mit Drehgeber	±0,05 %	±0,05 %	±0,05 %
		±0,02 % ¹⁾	±0,02 % ¹⁾	±0,02 % ¹⁾
Gewicht		ca. 330 g (abhängig vom angeschlossenen Sensor/Drehgeber)		
Material	Gehäuse	titaneloxiertes Aluminium		
	Seil	Edelstahl ø 0,5 mm (weitere Seilarten auf Anfrage)		
Schutzart nach EN 60529		IP65 (Sensor)		

Elektrische Kennwerte (Digitalausgang)

Die elektrischen Kennwerte der Seilzugmechanik mit Digitalausgang entnehmen Sie bitte den Datenblättern der Drehgeber.

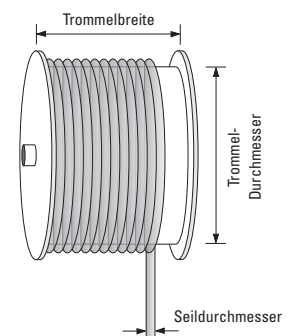
Funktionsprinzip

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 Auszugslänge des Seilzuges führt zu Beschädigungen an Seil und Mechanik.



¹⁾ Auf Anfrage für Drehgeber-Variante: **36** (siehe Bestellschlüssel **b**).

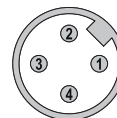
Seilzugmechanik mit Drehgeber oder analogem Sensor	Seilzuggeber A50	Messlänge max. 1,25 m Verfahrgeschwindigkeit max. 10 m/s
---	-------------------------	---

Elektrische Kennwerte (analoger Sensor, skaliert auf Messbereich)			
Variante	A22	A11	A33
Analogausgang	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	Potentiometer
Ausgang	0 ... 10 V / galvanisch getrennt, 4-Leiter	4 ... 20 mA / 2-Leiter	1 kΩ
Versorgungsspannung	12 ... 30 V DC	12 ... 30 V DC	max. 30 V DC
Empfohlener Schleiferstrom	–	–	< 1 μA
Stromaufnahme max.	22,5 mA (ohne Last)	50 mA	–
Verpolschutz	ja	ja	–
Arbeitstemperatur	-20°C ... +85°C -40°C ... +85°C ¹⁾	-20°C ... +85°C -40°C ... +85°C ¹⁾	-20°C ... +85°C -40°C ... +85°C ¹⁾ -20°C ... +120°C ¹⁾
Schaltbilder			
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU		

Anschlussbelegung (analoger Sensor A11, A22, A33)

Pin	1	2	3	4
Aderfarbe	BN	WH	BU	BK
0 ... 10 V	+V	Signal	0 V	0 V Sig.
4 ... 20 mA	+V	n. c.	Signal	n. c.
1 kΩ	+V	Schleifer	0 V	n. c.

Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



M12-Stecker, 4-polig

Technik im Detail

Verschiedene Seilarten und Seilbefestigungen

Seilarten:
 - 0,5 mm (V2A) ²⁾
 - 0,51 mm (V4A)
 - 0,6 mm (Coramid)

Seilbefestigungen:
 Clip ²⁾ M4-Gewinde Ring

Individueller Seilaustritt sowie Kabel- / Steckerorientierung

Seilverlängerung

Applikationsspezifische Installationsmöglichkeiten

2) Optional auf Anfrage.
 1) Standard.

Seilzugmechanik mit Drehgeber oder analogem Sensor

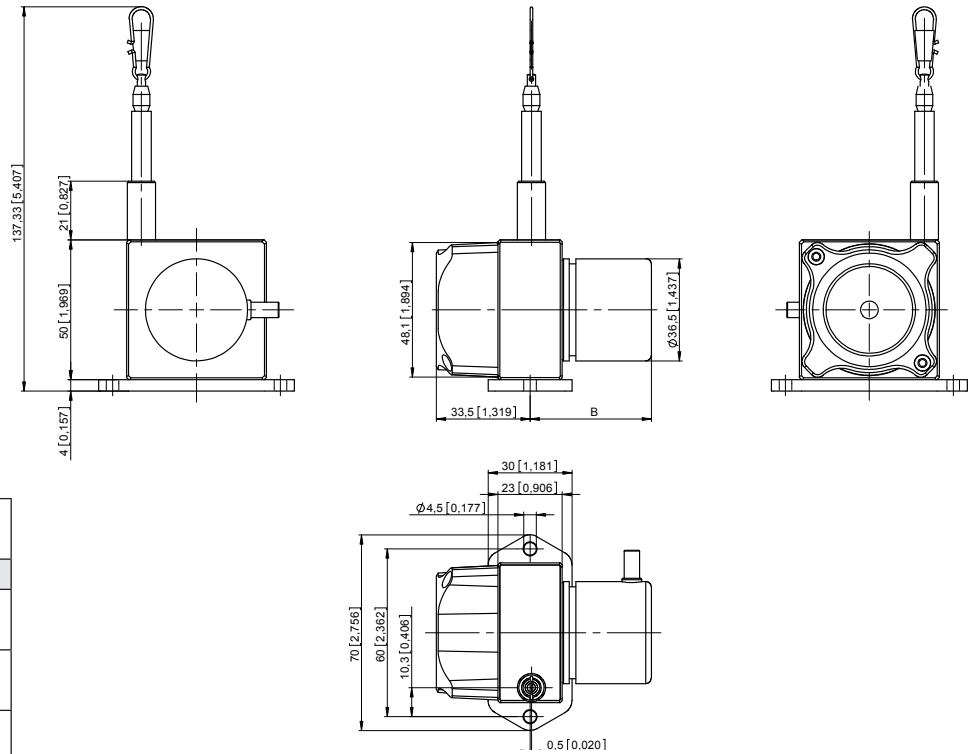
Seilzuggeber A50

Messlänge max. 1,25 m
Verfahrgeschwindigkeit max. 10 m/s

Maßbilder

Maße in mm [inch]

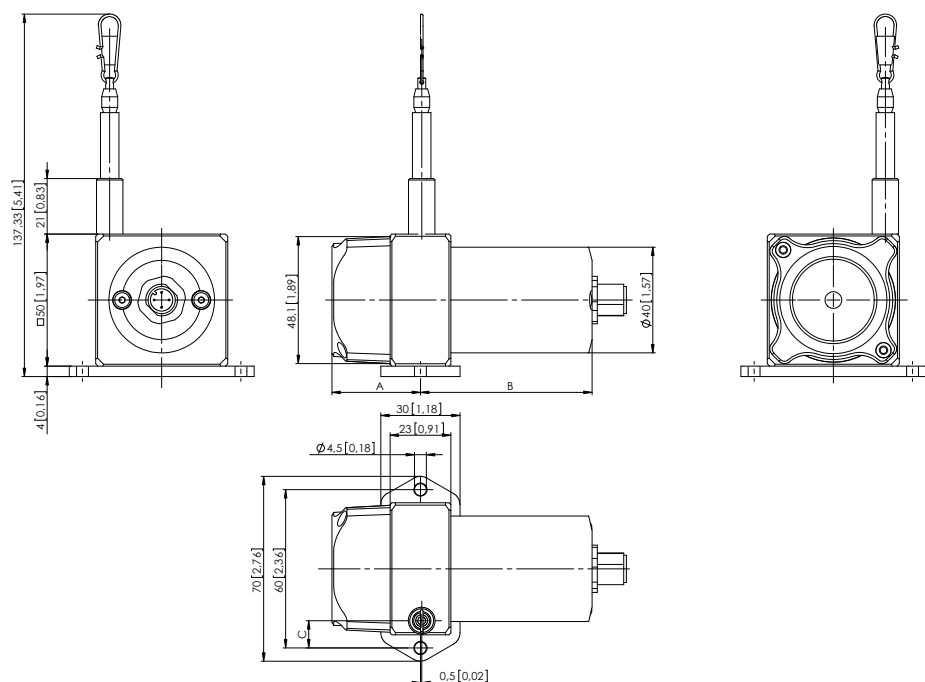
Seilzugmechanik mit Drehgeber



Das Maß B ist vom verwendeten Drehgeber abhängig

Drehgeber	B
Sendix inkremental 3610 D8.6A1.xxxx.36xx.xxxx	43,00
Sendix absolut M366x D8.6A1.xxxx.Mxxx.xxxx	62,45
Sendix absolut F366x D8.6A1.xxxx.Fxxx.xxxx	51,20

Seilzugmechanik mit analogem Sensor (skaliert auf Messbereich)



Sensortyp	Messlänge	A	B	C
Potentiometer	250 mm	26,5	65	21,30
	500 mm	26,5	65	12,75
	1250 mm	33,5	65	10,30