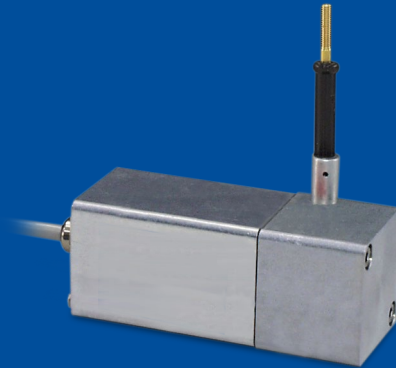



posiwire®  
Wegseil-Positionssensoren,  
explosionssgeschützt



Wegsensor mit Messlänge  
bis 1.250 mm, explosionssgeschützt

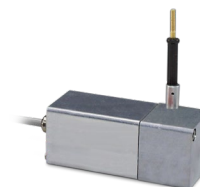


- Schutzart IP65
- Aluminium-Gehäuse
- Mit Staub-EX-Schutz  
 II 3D Ex tc III C T80°C Dc X

### Produktvariante




Analog-Ausgang (Staub-EX-Schutz)



WS10EX - Wegseil-Positionssensor  
Variante mit Analog-Ausgang (Staub-EX-Schutz)

Technische Daten

		Bestellvarianten	
Messbereich	100 / 125 / 375 / 500 / 750 / 1000 / 1250 mm	<b>1</b>	100 / 125 / 375 / 500 / 750 / 1000 / 1250
Auflösung	Quasi unendlich		
Ausgang	Potentiometer 1 kΩ Spannung 0 ... 10 V Strom 4 ... 20 mA, 2-Leiter-Technik Strom 4 ... 20 mA, 3-Leiter-Technik Spannungsversorgung WS-EX-Sensoren: typ. 24 V DC	<b>2</b>	R1K 10V 420A 420T
Linearität	±0,10 % vom Messbereich (Standard) ±0,05 % vom Messbereich (optional)	<b>3</b>	L10 L05
Sensorelement	Präzisions-Potentiometer		
Material	Aluminium Messeil: Edelstahl		
Schutzart	Gehäuse: IP65 Staub-Ex-Schutz:  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (X = geprüft mit geringer Schlagenergie 4 J)		
Seilbefestigung	M4-Seilbefestigung Seilclip	<b>4</b>	M4 SB0
Elektrischer Anschluss	Kabelausgang, Standardlänge 2 m	<b>5</b>	KAB2M
Temperaturbereich	-20 ... +40°C		
Gewicht	ca. 600 g		
Normenkönformität			
EX-Schutz	DIN EN 60079-0 (September 2019) DIN EN 60079-31 (Dezember 2014)		
Schockbelastung	DIN EN 60068-2-27:2010, 50 g 11 ms, 100 Schocks		
Vibration	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 Zyklen		
EMV	DIN EN 61326-1:2013		

Bestellcode

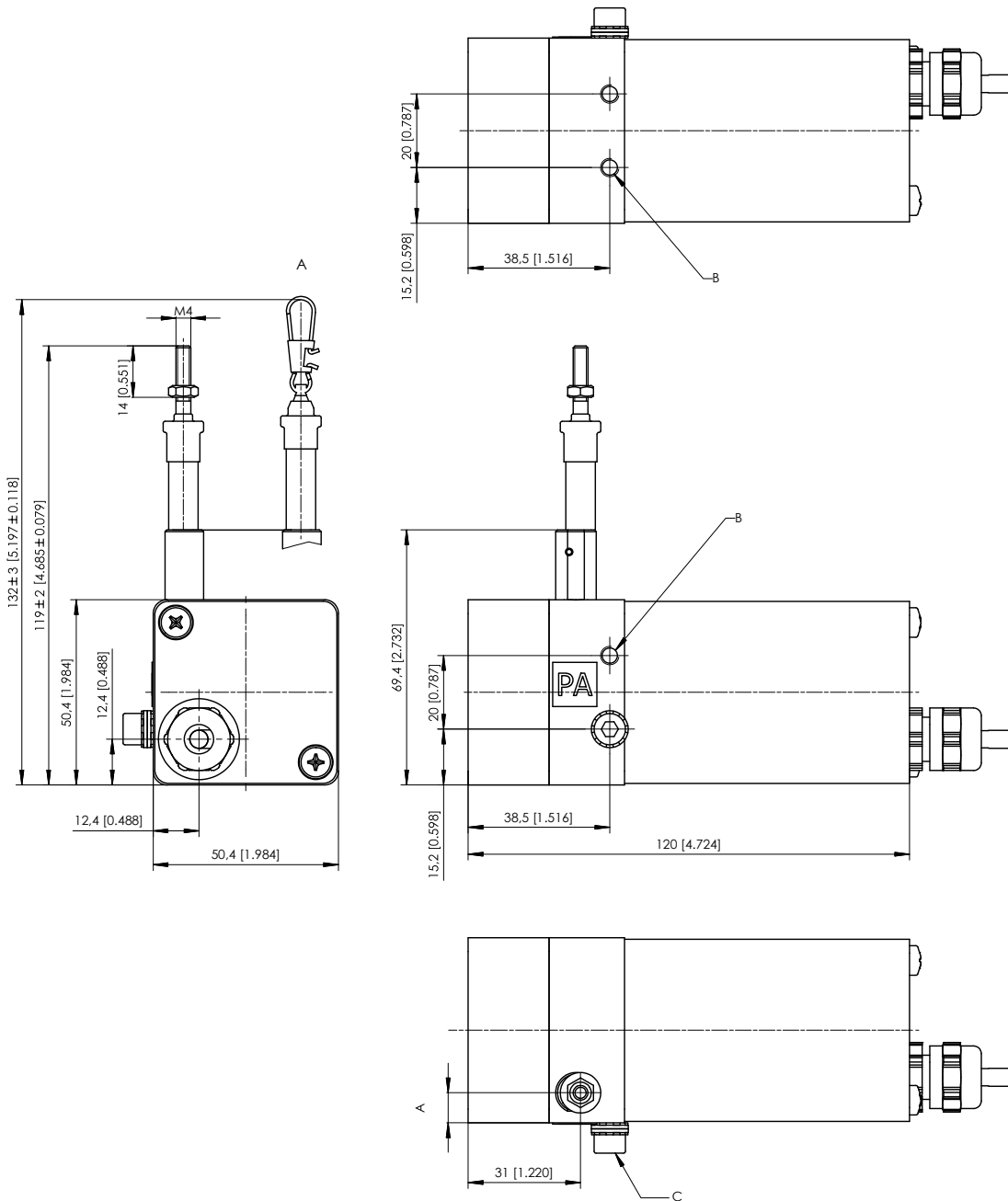
WS10EX – **1** – **2** – **3** – **4** – **5**

Bestellbeispiel: WS10EX – 1250 – 10V – L10 – M4 – KAB2M

<b>Seilkräfte</b>	<b>Messbereich [mm]</b>	<b>Max. Auszugskraft [N]</b>	<b>Min. Einzugskraft [N]</b>
typisch, T = 20 °C	100	4,7	3,0
	125	4,6	2,4
	375	7,4	3,9
	500	5,5	2,8
	750	7,6	3,8
	1000	5,3	2,9
	1250	4,6	2,4

## Maßzeichnungen

Messbereich 100 ... 1250 mm, Analog-Ausgang, Staub-Ex-Schutz



Maße in mm	Messbereich	A
	375; 750	12,7
	100; 125; 500; 1000; 1250	8,2

- A – Option SB0
- B – M5 - 8 [ $0.315$ ] tief
- C – Anschluss für Potentialausgleich

Maße in mm [inch]  
Abmessungen nur informativ.  
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

## Spezifikation der Ausgangsarten

### Analog-Ausgänge

#### Spannungsteiler

<b>R1K</b> Potentiometer 	Spannungsversorgung	24 V DC (max. 32 V DC bei 1 kΩ, max. Leistung 1 W)
	Widerstand des Spannungsteilers	1 kΩ ±10 %
	Temperaturkoeffizient	±25 x 10 <sup>-6</sup> / °C vom Messbereich
	Empfindlichkeit	Längenabhängig, sensorspezifische Werte sind auf dem Typenschild angegeben
	Spannungsteiler-Arbeitsbereich	ca. 3 % ... ca. 97 %
	Arbeitstemperatur	Siehe Modellspezifikation
	EMV	DIN EN 61326-1:2013

#### HINWEIS

#### Verkürzung der Lebensdauer und Linearitätsfehler durch Belastung des Schleifers durch Stromfluss

- Den Schleiferabgriff des Potentiometers nicht mit Strom belasten

Ergänzende Informationen:

[https://www.asm-sensor.com/de/downloads.html?file=files/asmTheme/pdf/ws\\_poti\\_technote\\_de.pdf](https://www.asm-sensor.com/de/downloads.html?file=files/asmTheme/pdf/ws_poti_technote_de.pdf)

Anschlussbelegung	Signal	Kabeladerfarbe
	Poti +	weiß
	Poti GND	braun
	Poti Schleifer	grün
	Nicht belegt	gelb
	Nicht belegt	grau
	Nicht belegt	rosa
	Nicht belegt	blau
	Nicht belegt	rot


<b>10V</b> Spannungsausgang 	Spannungsversorgung	24 V DC unstabilisiert (18 ... 27 V DC)
	Stromaufnahme	20 mA max.
	Ausgangsspannung	0 ... 10 V DC
	Ausgangsstrom	2 mA max.
	Lastwiderstand	> 5 kΩ
	Stabilität (Temperatur)	$\pm 50 \times 10^{-6}$ / °C vom Messbereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluss
	Ausgangsrauschen	0,5 mV <sub>eff</sub>
	Arbeitstemperatur	Siehe Modellspezifikation
	EMV	DIN EN 61326-1:2013

Anschlussbelegung	Signal	Kabeladerfarbe
	Versorgung +	weiß
	Versorgung GND*	braun
	Signal +	grün
	Signal GND*	gelb
	Nicht belegt	grau
	Nicht belegt	rosa
	Nicht belegt	blau
	Nicht belegt	rot

\*: intern verbunden

<b>420A</b> Spannungsausgang 2-Leiter-Technik 	Spannungsversorgung	24 V DC unstabilisiert (12 ... 27 V DC), gemessen an Eingangsklemmen des Sensors
	Stromaufnahme	35 mA max.
	Ausgangsstrom	4 ... 20 mA max. für 0 ... 100 % Weg
	Stabilität (Temperatur)	$\pm 100 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ vom Messbereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluss
	Ausgangsrauschen	0,5 mV <sub>eff</sub>
	Arbeitstemperatur	Siehe Modellspezifikation
	EMV	DIN EN 61326-1:2013

Anschlussbelegung	Signal	Kabeladerfarbe
	Signal +	weiß
	Signal -	braun
	Nicht belegt	grün
	Nicht belegt	gelb
	Nicht belegt	grau
	Nicht belegt	rosa
	Nicht belegt	blau
	Nicht belegt	rot

<b>420T</b> Stromausgang 3-Leiter-Technik 	Spannungsversorgung	24 V DC ungestabilisiert (18 ... 27 V DC)
	Stromaufnahme	40 mA max.
	Bürde	350 Ω max.
	Ausgangsstrom	4 ... 20 mA max. für 0 ... 100 % Weg
	Stabilität (Temperatur)	±50 x 10 <sup>-6</sup> / °C vom Messbereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluss
	Ausgangsrauschen	0,5 mV <sub>eff</sub>
	Arbeitstemperatur	Siehe Modellspezifikation
	EMV	DIN EN 61326-1:2013

Anschlussbelegung	Signal	Kabeladerfarbe
	Versorgung +	weiß
	Versorgung GND	braun
	Signal +	grün
	Nicht belegt	gelb
	Nicht belegt	grau
	Nicht belegt	rosa
	Nicht belegt	blau
	Nicht belegt	rot