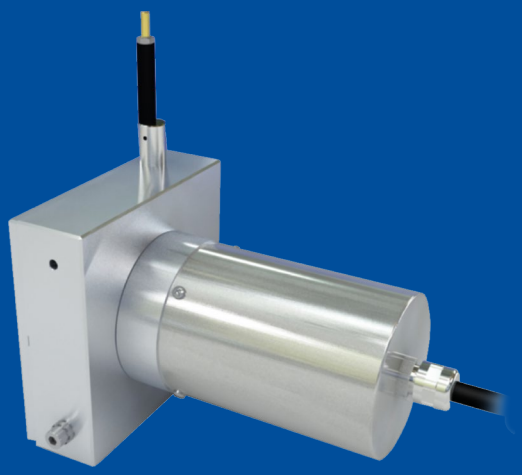
posiwire®
Wegseil-Positionssensoren, explosionsgeschützt

WS12EX

Wegsensor mit Messlänge
bis 3.000 mm, explosionsgeschützt



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

Produktvariante

V / mA

Analog-Ausgang (Staub-EX-Schutz)





WS12EX - Wegseil-Positionssensor

Variante mit Analog-Ausgang (Staub-EX-Schutz)

Technische Daten

			Bestellvarianten
Messbereich	100 / 125 / 500 / 1000 / 1250 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000 mm	**1**	**100 / 125 / 500 / 1000 / 1250 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000**
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	**2**	**R1K** **10V** **420A** **420T**
Linearität	±0,10 % vom Messbereich (Standard) ±0,05 % vom Messbereich (optional)	**3**	**L10** **L05**
Sensorelement	Präzisions-Potentiometer		
Material	Aluminium Messseil: Edelstahl		
Schutzart	Gehäuse: IP65 Staub-Ex-Schutz: Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc		
Seilbefestigung	M4-Seilbefestigung Seilclip	**4**	**M4** **SB0**
Elektrischer Anschluss	Kabelausgang, Standardlänge 2 m	**5**	**KAB2M**
Temperaturbereich	-20 ... +40°C		
Gewicht	Bis 1500 mm ca. 1 kg, ab 2000 mm ca. 1,5 kg		
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

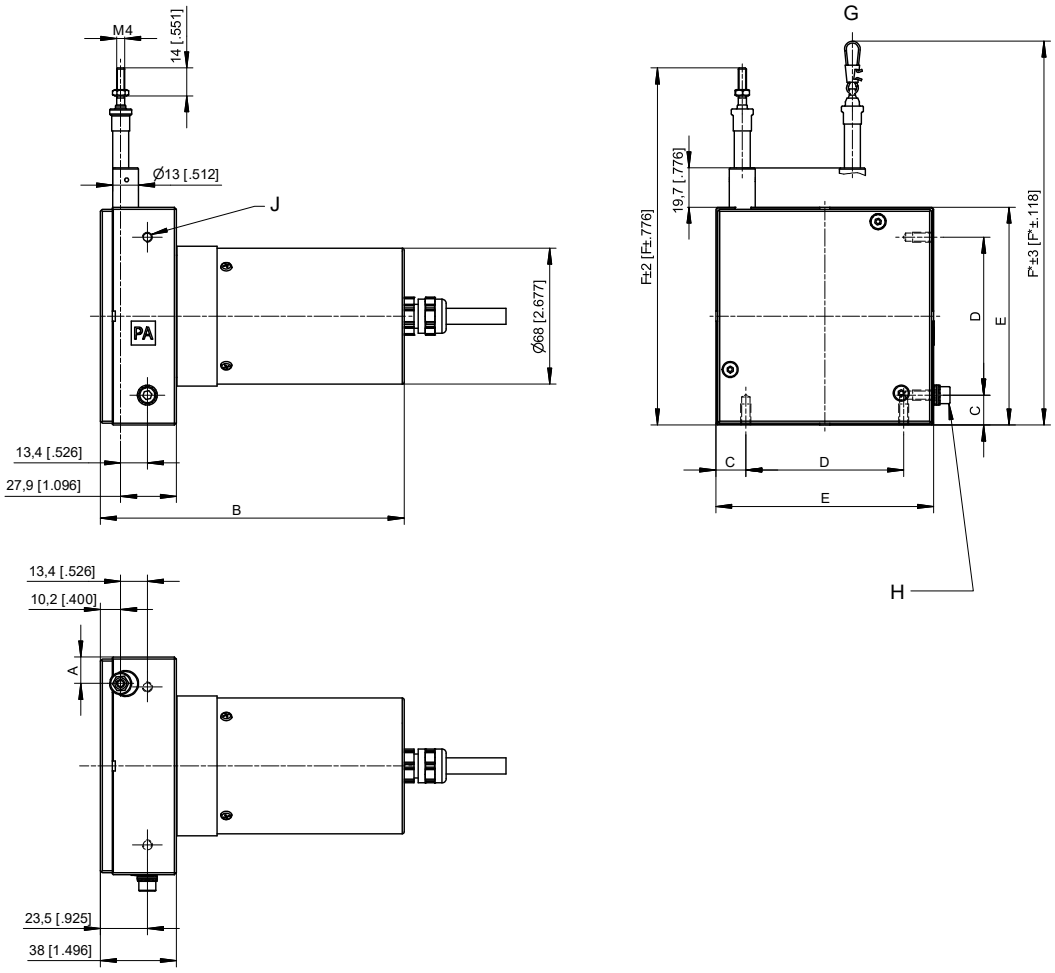
WS12EX – **1** – **2** – **3** – **4** – **5**

Bestellbeispiel: WS12EX – 3000 – 10V – L10 – M4 – KAB2M

Seilkräfte typisch, T = 20 °C	Messbereich [mm]	Max. Auszugskraft [N]	Min. Einzugskraft [N]
	100	5,2	2,8
	125	4,6	2,5
	500	5,9	2,6
	1000	5,5	2,4
	1250	4,8	2,1
	1500	10,4	6,4
	2000	8,1	5,0
	2500	6,7	4,0
	3000	6,2	3,0

Maßzeichnungen

Messbereich 100 … 3000 mm Analog-Ausgang, Staub-Ex-Schutz



Maße in mm	Mess-bereich	A	B	C	D	E	F	F*
	100; 500;1000	18,3	137	14	43	71	141	154
	125; 1250	14,5	137	14	43	71	141	154
	1500	10,7	152	14	43	71	141	154
	2000	21,5	152	15	79	109	179	192
	2500	13,3	152	15	79	109	179	192
	3000	9,2	152	15	79	109	179	192

G – Option SB0
H – Anschluss für Potentialausgleich
J – 4 x M5-10 [.394] tief

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

Spezifikation der Ausgangsarten
Analog-Ausgänge
Spannungsteiler

R1K 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^{-6} / °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

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

10V 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)	±50 x 10^{-6} / °C vom Messbereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluss
	Ausgangsrauschen	0,5 mV_{eff}
	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

420A 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)	±100 x 10^{-6} / °C vom Messbereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluss
	Ausgangsrauschen	0,5 mV_{eff}
	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

420T Stromausgang 3-Leiter-Technik 	Spannungsversorgung	24 V DC unstabilisiert (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^{-6} / °C vom Messbereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluss
	Ausgangsrauschen	0,5 mV_{eff}
	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