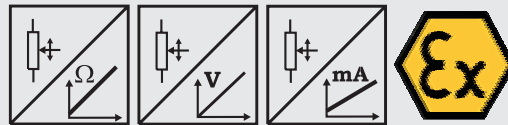


# Modell IWS12EX mit Analogausgang, Staub-Ex-Schutz



## Sensor für raue Umgebungsbedingungen

- Schutzart IP67
- Meßbereiche:  
0 ... 100 mm bis 0 ... 3000 mm
- Mit analogem Ausgang
- Staub-Ex-Schutz Gerätekategorie 3, Zone 22
- II 3D EEx T95°C IP67



Technische Daten	Ausgangsarten	Potentiometer: 1 kΩ Spannung: 0...10 V Strom: 4...20 mA, 2- oder 3-Leiter-Technik
	Material	Aluminium und Edelstahl; Meßseil: Edelstahl
	Auflösung	Quasi unendlich
	Sensor-Element	Hybrid-/Leitplastik-Präzisions-Potentiometer
	Anschluß	Kabelausgang, Standardlänge 1,5 m
	Linearität	Bis ±0,05 % v. Bereich
	Gewicht	Bis 1500 mm ca. 1 kg, ab 2000 mm ca. 1,5 kg.
	Temperaturbereich	-20 bis +70 °C
	Normenkonformität	
	Ex-Schutz	DIN EN 50281:1999, Gerätekategorie 3, Zone 22
EMV	DIN EN 61326:2004	
Schutzart Gehäuse	DIN EN 60529:2000, IP 67	
Schock	DIN EN 60068-2-27:1993, 50 g 11 ms, 100 Schocks	
Vibration	DIN EN 60068-2-6:1995, 20 g, 10 Hz - 2 kHz, 10 Zyklen	

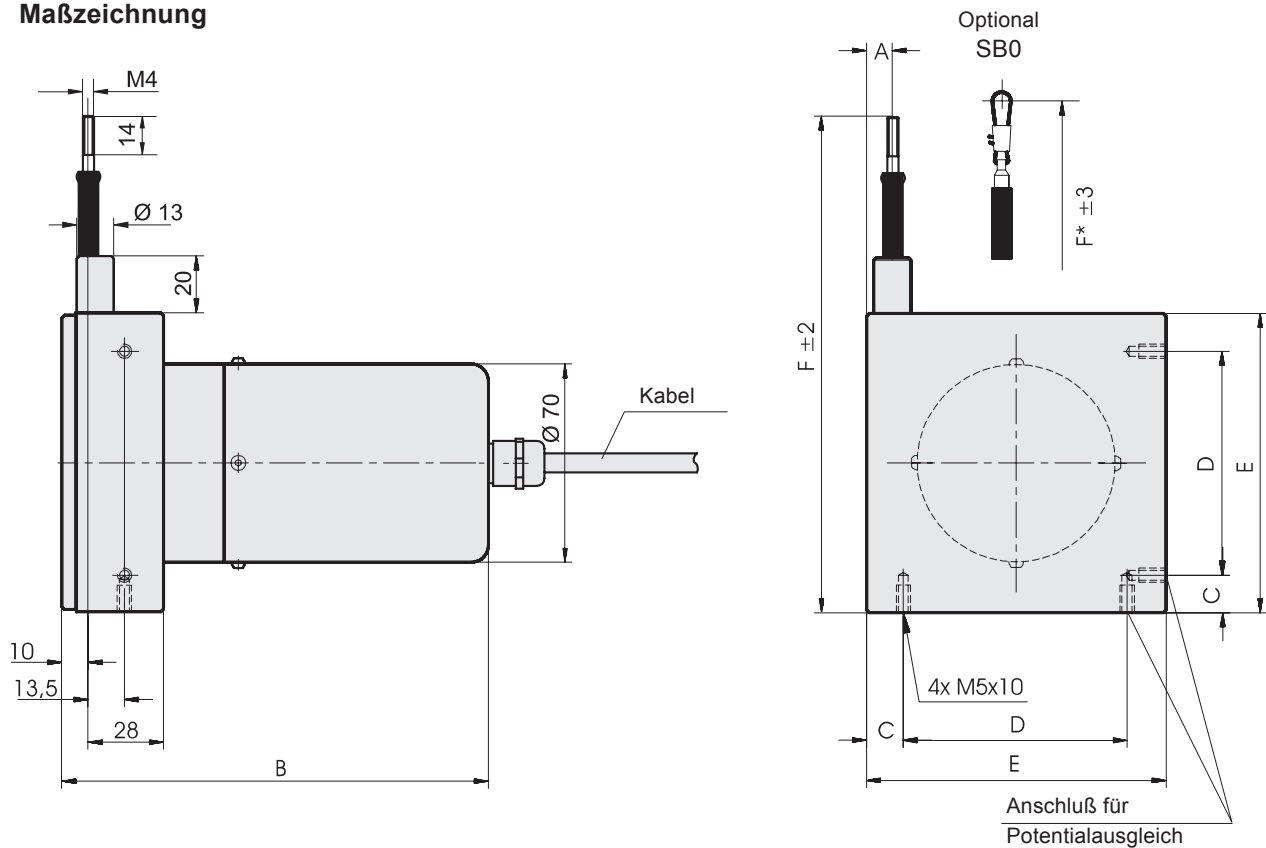
Bestellcode IWS12EX analog	Modellbezeichnung	IWS12EX - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]
	<b>Meßlänge (in mm)</b>	100 / 125 / 500 / 1000 / 1250 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000
	<b>Ausgangsarten</b> (siehe Seite 57 ff.)	R1K = Potentiometer 1 kΩ (andere Werte auf Anfrage) 10V = mit 0 ... 10 V-Meßumformer 420A = mit 4 ... 20 mA-Meßumformer 2-Leiter-Technik 420T = mit 4 ... 20 mA-Meßumformer 3-Leiter-Technik
	<b>Linearität</b>	L10 = ±0,10 % optional: L05 = ±0,05 % L25 = ±0,25 %
	<b>Anschluß</b>	KAB1,5M = Kabelausgang, Länge 1,5 m (Standard)
	<b>Option</b>	M4 = M4-Seilbefestigung SB0 = Seilclip

Bestellbeispiel: IWS12EX - 2500 - 420A - L10 - KAB1,5M - M4

# Modell IWS12EX mit Analogausgang, Staub-Ex-Schutz

Seilkräfte typisch, T=20 °C	Meßlänge	Maximale Auszugskraft	Minimale Einzugskraft
	[mm]	[N]	[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

## Maßzeichnung



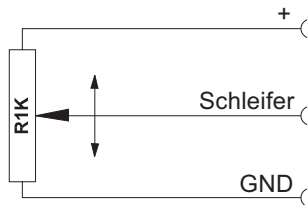
Abmessungen nur informativ!  
Verbindliche Zeichnungen bitte vom Werk anfordern!

Maße	Meßlänge	A	B	C...E	F (F*)
	[mm]				
	100; 500; 1000	18,5	112		
	125; 1250	15,0	112	C=14, D=43, E=71	141 (149)
	1500	11,0	127		
	2000	22,0	127		
	2500	13,5	127	C=15, D=79, E=109	179 (187)
	3000	9,5	127		

# Spezifikation der Ausgangsarten R1K und 10V für IWS-Positionssensoren

<b>Spannungsteiler R1K</b> Potentiometer 	Eingangsspannung	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 v. Bereich
	Empfindlichkeit	Längenabhängig, sensorspezifische Werte sind auf dem Typenschild angegeben
	Spannungsteiler-Arbeitsbereich	Ca. 3% ... 97%
	Arbeitstemperatur	-20 ... +85 °C

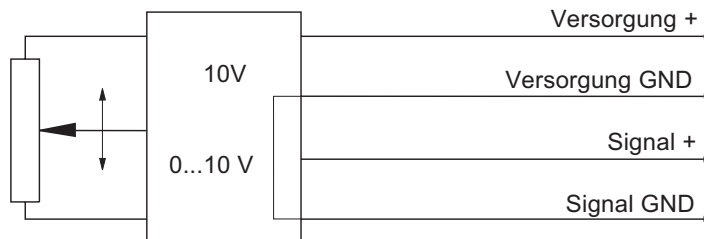
## Ausgangssignale



Hinweis: Das Potentiometer ist als Spannungsteiler zu beschalten. Der Eingangswiderstand der Folgeschaltung zur Auswertung des Schleifersignals sollte mindestens 10 MΩ betragen.

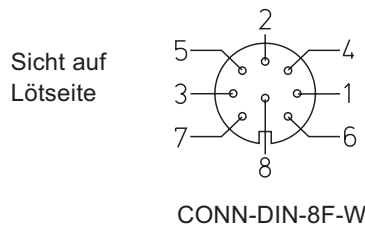
<b>Meßumformer 10V</b> Spannungsausgang 	Eingangsspannung	+18 ... +27 V DC ungestabilisiert
	Stromaufnahme	20 mA max.
	Ausgangsspannung	0 ... +10 V DC
	Ausgangsstrom	2 mA max.
	Lastwiderstand	> 5 kΩ
	Stabilität (Temperatur)	±50 x 10 <sup>-6</sup> / °C v. Bereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluß
	Ausgangsrauschen	0,5 mV <sub>eff</sub>
	Arbeitstemperatur	-20 ... +85 °C
	EMV	Entsprechend EN 61326: 2004

## Ausgangssignale



Anschlußbelegung	Ausgangssignale		Kabelfarbe	Stecker Pin
	R1K	10V		
Poti +	Versorgung +	Weiß	1	
Poti GND	Versorgung GND	Braun	2	
Poti Schleifer	Signal +	Grün	3	
	Signal GND	Gelb	4	

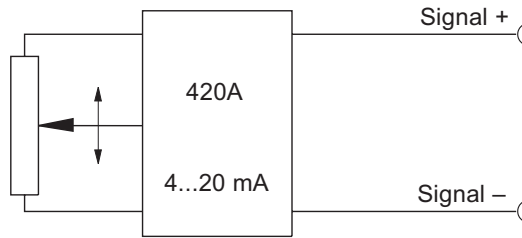
## Anschlußbild Gegenstecker



# Spezifikation der Ausgangsarten 420A und 420T für IWS-Positionssensoren

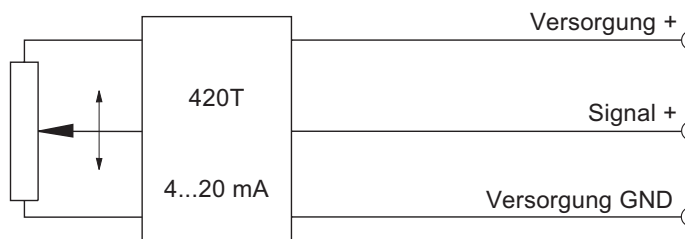
<b>Meßumformer 420A</b> Stromausgang Zwei-Leiter-Technik 	Eingangsspannung	+12 ... 27 V DC unstabilisiert, gemessen an den Eingangsklemmen des Sensors
	Stromaufnahme	35 mA max.
	Ausgangsstrom	4 ... 20 mA für 0 ... 100% Weg
	Stabilität (Temperatur)	$\pm 100 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ v. Bereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluß
	Ausgangsrauschen	0,5 mV <sub>eff</sub>
	Arbeitstemperatur	-20 ... +85 °C
	EMV	Entsprechend EN 61326: 2004

## Ausgangssignale



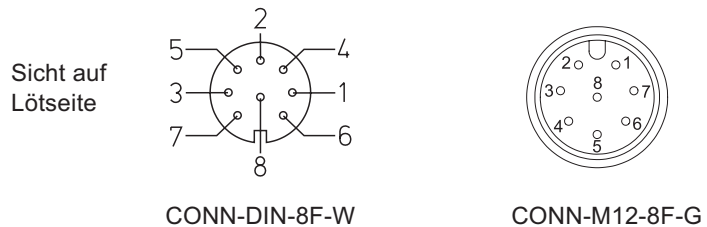
<b>Meßumformer 420T</b> Stromausgang Drei-Leiter-Technik 	Eingangsspannung	+18...+27 V DC unstabilisiert
	Stromaufnahme	40 mA max.
	Bürde	350 Ω max.
	Ausgangsstrom	4 ... 20 mA für 0 ... 100% Weg
	Stabilität (Temperatur)	$\pm 50 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ v. Bereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluß
	Ausgangsrauschen	0,5 mV <sub>eff</sub>
	Arbeitstemperatur	-20 ... +85 °C
	EMV	Entsprechend EN 61326: 2004

## Ausgangssignale



Anschlußbelegung	Ausgangssignale		Kabelfarbe	Stecker Pin
	420A	420T		
Signal +		Versorgung +	Weiß	1
Signal -		Versorgung GND	Braun	2
		Signal +	Grün	3

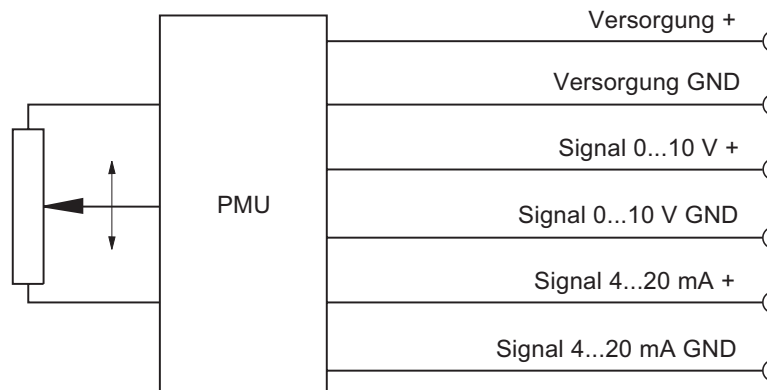
## Anschlußbild Gegenstecker



# Spezifikation der Ausgangsart PMU für IWS-Positionssensoren

<b>Meßumformer PMU, skalierbar</b> Spannungsausgang und Stromausgang (3-Leiter-Technik)	Versorgungsspannung	+18 ... 27 V DC
	Stromaufnahme	50 mA max.
	Spannungsausgang	0 ... 10 V
	Ausgangsstrom	10 mA max.
	Lastwiderstand	1 kΩ min.
	Stromausgang	4 ... 20 mA (3-Leiter)
	Bürde	500 Ω max.
	Skalierung	
	Aktivierung v. Offset- und Gain-Abgleich	Verbinden mit Versorgung GND (0 V)
	Skalierbarer Bereich	90 % max. vom Meßbereich
	Stabilität (Temperatur)	$\pm 50 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ vom Bereich
	Elektrischer Schutz	Verpolung, Kurzschluß
Ausgangsrauschen	1 mV <sub>eff</sub>	
Arbeitstemperatur	-20 ... +85 °C	
EMV	Entsprechend DIN EN 61326: 2004	

## Ausgangssignale



Anschlußbelegung	Ausgangssignale PMU	Stecker Pin
	Versorgung +	1
	Versorgung GND	2
	Signal 0...10 V +	3
	Signal 0...10 V GND	4
	Signal 4...20 mA +	5
	Signal 4...20 mA GND	6
	Offset	7
	Gain	8

## Anschlußbild Gegenstecker

