



# Mehr Präzision.

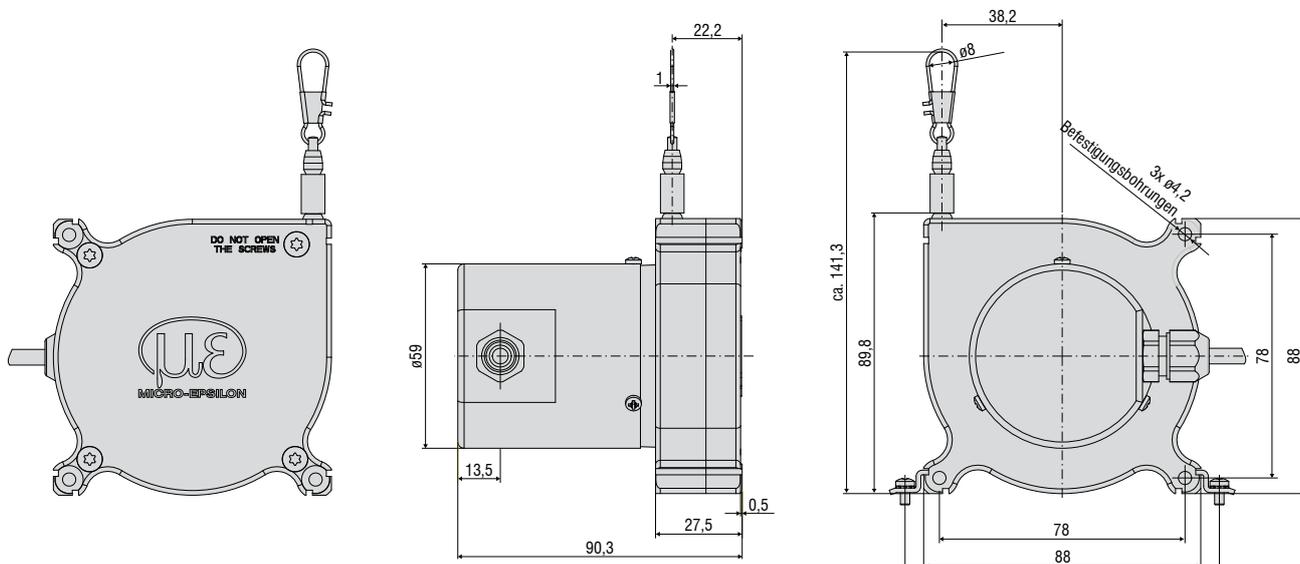
**wireSENSOR** // Seilzug-Wegsensoren





- Robustes Kunststoffgehäuse
- Kundenspezifische Ausführungen
- Potentiometer, Strom- oder Spannungsausgang

Modell MK88



Modell	WPS-2300-MK88	WPS-3500-MK88	WPS-5000-MK88
Ausgangsart	P/U/I		
Sensorelement	Potentiometer		
Messbereich	2300 mm	3500 mm	5000 mm
Linearität	±0,15 % d.M.	±0,3 % d.M.	±0,4 % d.M.
Auflösung/Empfindlichkeit	gegen unendlich		
Temperaturbereich	-20 °C bis 80 °C		
Material	Gehäuse	Kunststoff, PA 6 GF 30	
	Messeil	Edelstahl, mit Polyamid ummantelt (ø 0,45 mm)	
	Schutzkappe	Kunststoff, PBT GF20	
Seilanschluss	Seilhaken		
Sensormontage	Befestigungsbohrungen bzw. Montagenuten am Sensorgehäuse		
Minimale Einzugskraft	4 N		
Maximale Auszugskraft	9 N		
Maximale Seilbeschleunigung	ca. 7 g		
Schutzart	IP 65		
Elektrischer Anschluss	Kabel radial, 1 m		
Gewicht (mit Kabel)	400-430 g		

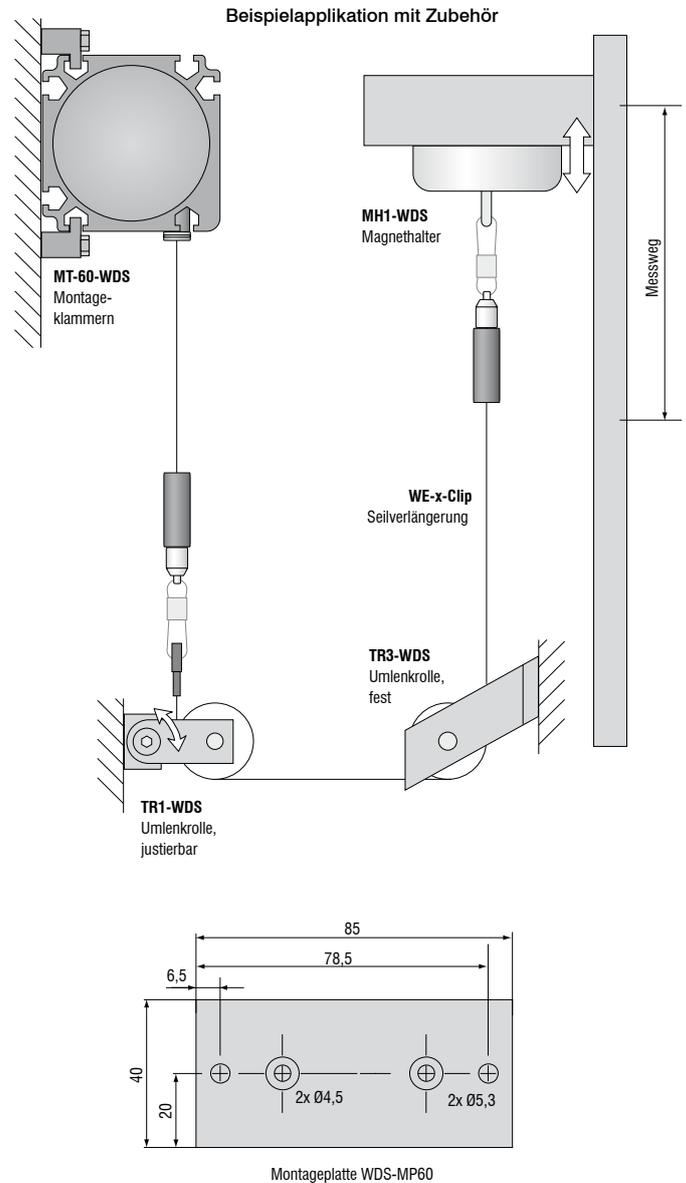
d.M. = des Messbereichs  
Spezifikationen für analoge Ausgänge auf Seite 51.

#### Artikelbezeichnung

WPS -	2300 -	MK88 -	CR -	P
			Ausgangsart: P: Potentiometer U: Spannung I: Strom	
			Anschluss CR: integriertes Kabel, radial, 1 m	
		Modellreihe MK88		
Messbereich in mm				

**Zubehör:**

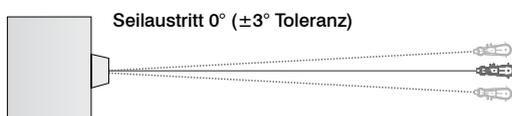
WE-xxx-M4	Seilverlängerung mit M4-Seilanschluss, x=Seillänge
WE-xxx-Clip	Seilverlängerung mit Öse, x=Seillänge
TR1-WDS	Seilumlenkrolle, justierbar
TR3-WDS	Seilumlenkrolle, fest
GK1-WDS	Gabelkopf für M4
MH1-WDS	Magnethalter zur Seilbefestigung
MH2-WDS	Magnethalter zur Sensorbefestigung
MT-60-WDS	Montageklammern für WDS-P60
FC8	Gegenstecker für WDS gerade, 8-polig
FC8/90	Gegenstecker, 90° gewinkelt für WDS
PC 3/8-WDS	Sensorkabel, 3 m lang
PS 2020	Netzgerät 24 V / 2,5 A; Eingang 100-240 VAC, Ausgang 24 VDC / 2,5 A; Montage auf symmetrischer Normschiene 35 mm x 7,5 mm, DIN 50022)
WDS-MP60	Montageplatte zur Befestigung von Sensoren Modellreihe P60

**Montagehinweise:**

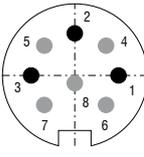
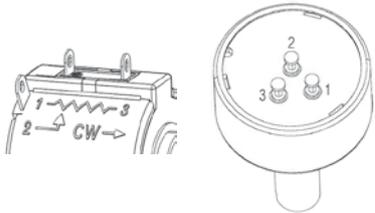
**Seilbefestigung:** Der freie Rücklauf des Messseils ist nicht zulässig und muss bei der Montage unbedingt vermieden werden.

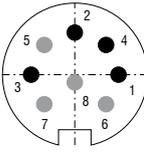
**Seilaustrittswinkel:** Bei der Montage eines Seilzug-Wegsensors muss ein gerader Seilaustritt ( $\pm 3^\circ$  Toleranz) berücksichtigt werden.

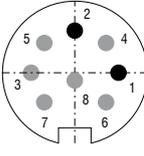
Bei Überschreiten dieser Toleranz ist von einem erhöhtem Materialverschleiß am Seil und am Seilaustritt auszugehen.



Ausgang	Stecker M16 -SA / -SR	Integriertes Kabel -CA / -CR	Offene Kontakte
---------	--------------------------	---------------------------------	-----------------

Potentiometerausgang (P)		 <p>sensorseitig</p>	
Eingangsspannung	max. 32 VDC bei 1 kOhm / max. 1 W		
Widerstand	1 kOhm $\pm 10\%$ (Widerstandsteiler)		
Temperaturkoeffizient	$\pm 0,0025\%$ d.M./ $^{\circ}\text{C}$		
			<p>1 = Eingang + 2 = Signal 3 = Masse</p>

Spannungsausgang (U)		 <p>sensorseitig</p>	
Betriebsspannung	14 ... 27 VDC (unstabilisiert)		
Stromaufnahme	max. 30 mA		
Ausgangsspannung	0 ... 10 VDC Option 0 ... 5 / $\pm 5$ V		
Lastwiderstand	$> 5$ kOhm		
Ausgangsrauschen	0,5 mV <sub>eff</sub>		
Temperaturkoeffizient	$\pm 0,005\%$ d.M./ $^{\circ}\text{C}$		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2		
<b>Einstellbereiche</b> (sofern vom Modell unterstützt)			
Nullpunkt	$\pm 20\%$ d.M.	<p>1 = Versorgung 2 = Masse 3 = Signal 4 = Masse</p>	<p>Weiß = Versorgung Braun = Masse Grün = Signal Gelb = Masse</p>
Empfindlichkeit	$\pm 20\%$		

Stromausgang (I)		 <p>sensorseitig</p>	
Betriebsspannung	14 ... 27 VDC (unstabilisiert)		
Stromaufnahme	max. 35 mA		
Ausgangsstrom	4 ... 20 mA		
Bürde	$< 600$ Ohm		
Ausgangsrauschen	$< 1,6 \mu\text{A}_{\text{eff}}$		
Temperaturkoeffizient	$\pm 0,01\%$ d.M./ $^{\circ}\text{C}$		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2		
<b>Einstellbereiche</b> (sofern vom Modell unterstützt)			
Nullpunkt	$\pm 18\%$ d.M.	<p>1 = Versorgung 2 = Masse</p>	<p>Weiß = Versorgung Braun = Masse</p>
Empfindlichkeit	$\pm 15\%$		

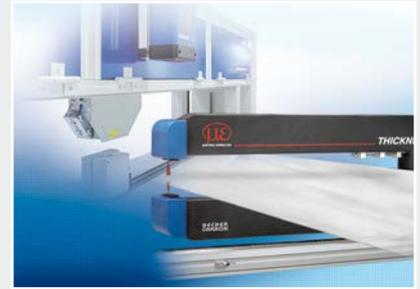
## Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



Technische Endoskopie, Lichtquellen