



# Mehr Präzision.

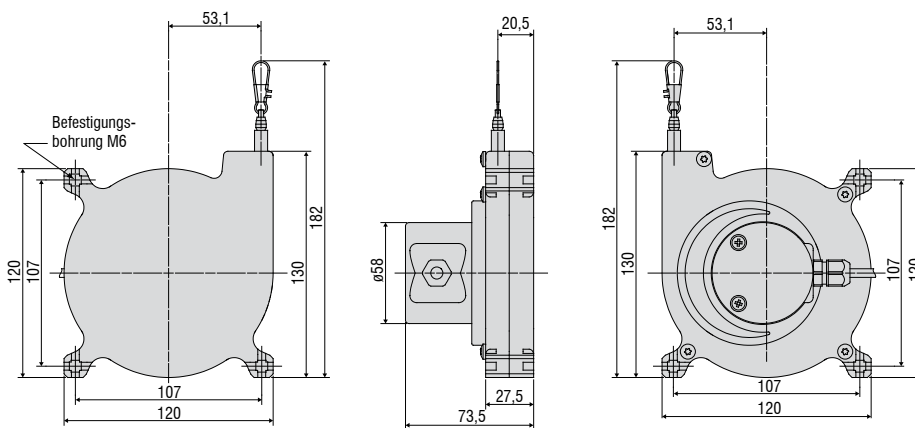
**wireSENSOR** // Seilzug-Wegsensoren



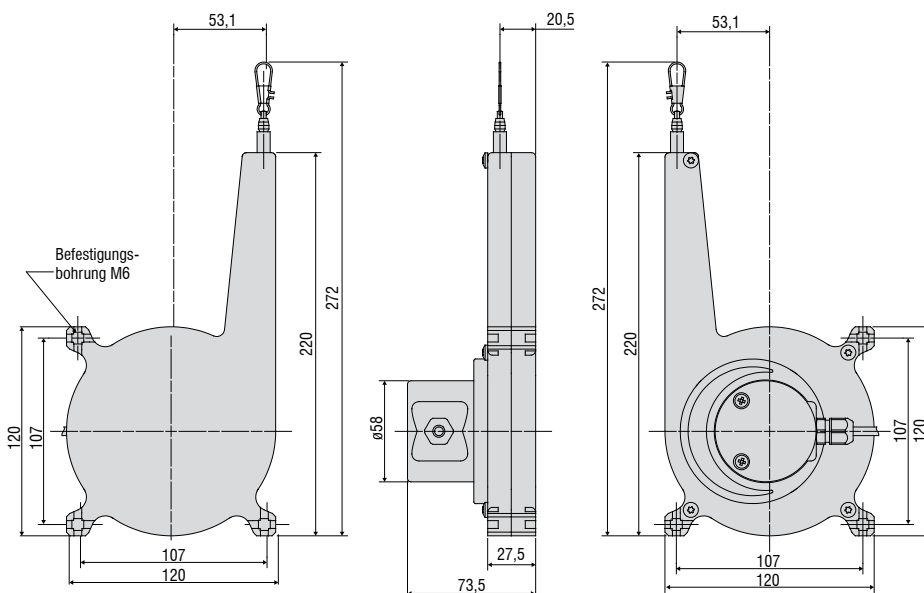


- Robustes Kunststoffgehäuse
- Kundenspezifische Ausführungen
- Potentiometer, Strom- oder Spannungsausgang

Modell MK120 (Messbereiche 3000, 5000 mm)



Modell MK120 (Messbereich 7500 mm)



| Modell                 | WPS-3000-MK120                  | WPS-5000-MK120                                | WPS-7500-MK120 |
|------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| Ausgangsart            | P, U, I                         |   |                |
| Messbereich            | 3000 mm                         | 5000 mm                                       | 7500 mm        |
| Linearität             | ±0,15 % d.M.<br>±4,5 mm         | ±7,5 mm                                       | ±11,25 mm      |
| Auflösung              | gegen unendlich                 |   |                |
| Temperaturbereich      | -20 °C bis 80 °C                |   |                |
| Material               | Gehäuse                         | Kunststoff PA6                                |                |
|                        | Messseil                        | Edelstahl, mit Polyamid ummantelt (ø 0,45 mm) |                |
| Seilanschluss          | Seilhaken                       |   |                |
| Seilbeschleunigung     | 2,5 g                           |   | 1,5 g          |
| Minimale Einzugskraft  | 5,5 N                           | 5 N   | 7 N            |
| Maximale Auszugskraft  | 8 N                             |   | 13 N           |
| Elektrischer Anschluss | integriertes Kabel, radial, 1 m |   |                |
| Schutzart              | IP 65                           |   |                |
| Gewicht                | 0,75 kg                         |   | 0,9 kg         |

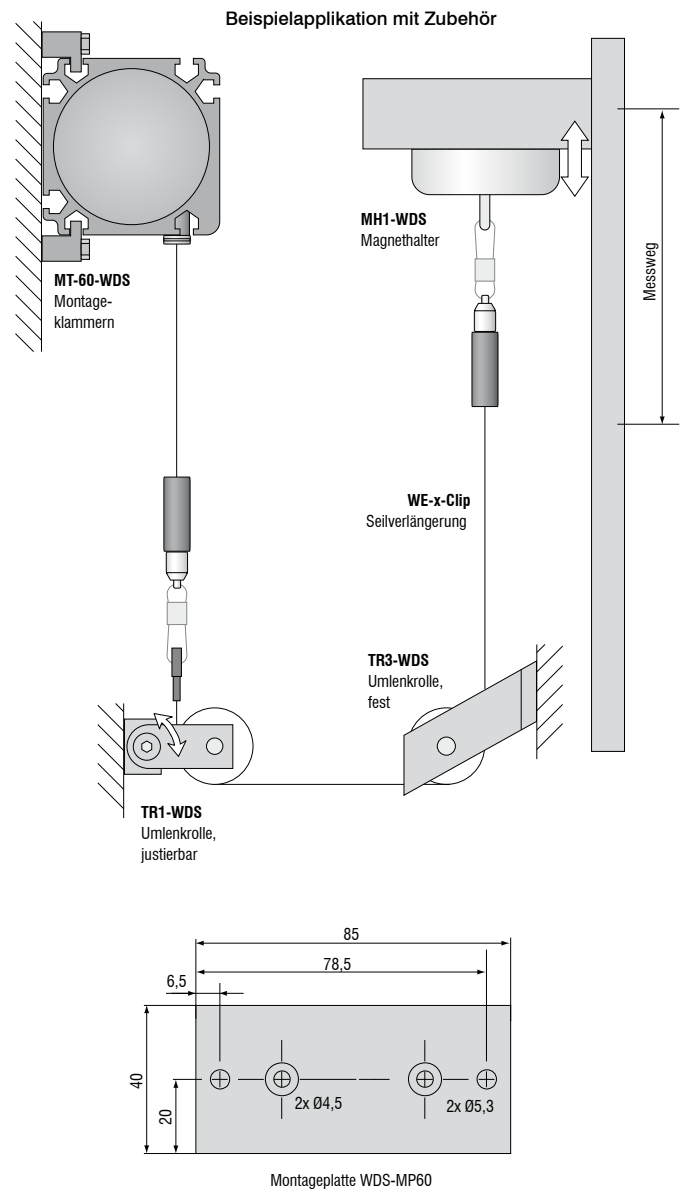
d.M. = des Messbereichs  
Spezifikationen für analoge Ausgänge auf Seite 51.

#### Artikelbezeichnung

|                   |        |                   |   |   |
|-------------------|--------|-------------------|---|---|
| WPS -             | 3000 - | MK120 -           | CR -  | P |
|                   |        |                   | Ausgangsart:<br>P: Potentiometer<br>U: Spannung<br>I: Strom |   |
|                   |        |                   | Anschluss CR: integriertes Kabel, radial, 1 m               |   |
|                   |        | Modellreihe MK120 |   |   |
| Messbereich in mm |        |                   |   |   |

**Zubehör:**

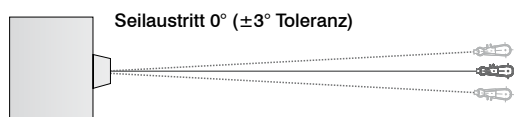
|             |   |
|-------------|---|
| WE-xxx-M4   | Seilverlängerung mit M4-Seilanschluss, x=Seillänge  |
| WE-xxx-Clip | Seilverlängerung mit Öse, x=Seillänge   |
| TR1-WDS     | Seilumlenkrolle, justierbar   |
| TR3-WDS     | Seilumlenkrolle, fest   |
| GK1-WDS     | Gabelkopf für M4  |
| MH1-WDS     | 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:**

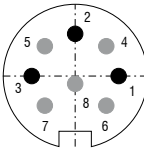
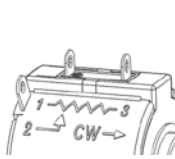
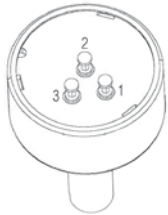
**Seilbefestigung:** Der freie Rücklauf des Messseils ist nicht zulässig und muss bei der Montage unbedingt vermieden werden.

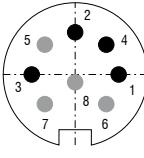
**Seilaustrittswinkel:** Bei der Montage eines Seilzug-Wegsensors muss ein gerader Seilaustritt ( $\pm 3^\circ$  Toleranz) berücksichtigt werden.

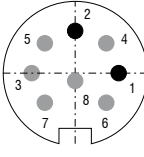
Bei Überschreiten dieser Toleranz ist von einem erhöhtem Materialverschleiß am Seil und am Seilaustritt auszugehen.



| Ausgang | Stecker M16<br>-SA / -SR | Integriertes Kabel<br>-CA / -CR | Offene Kontakte |
|---------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|
|---------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|

| Potentiometerausgang (P) |                                   |  <p>sensorseitig</p> |  |  <p>1 = Eingang +<br/>2 = Masse<br/>3 = Signal</p> |
|--------------------------|-----------------------------------|---|---|---|
| Eingangsspannung         | max. 32 VDC bei 1 kOhm / max. 1 W |   |   |   |
| Widerstand               | 1 kOhm ± 10 % (Widerstandsteiler) |   |   |   |
| Temperaturkoeffizient    | ± 0,0025 % d.M./°C                |   |   |   |

| Spannungsausgang (U)                                    |  |  <p>sensorseitig</p> |  |  |
|---|--|--|--|--|
| Betriebsspannung  | 14 ... 27 VDC (unstabilisiert)         |  |  |  |
| Stromaufnahme   | max. 30 mA                             |  |  |  |
| Ausgangsspannung  | 0 ... 10 VDC<br>Option 0 ... 5 / ± 5 V |  |  |  |
| Lastwiderstand  | > 5 kOhm                               |  |  |  |
| Ausgangsrauschen  | 0,5 mV <sub>eff</sub>                  |  |  |  |
| Temperaturkoeffizient                                   | ± 0,005 % d.M./°C                      |  |  |  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)                | EN 61000-6-4<br>EN 61000-6-2           |  |  |  |
| <b>Einstellbereiche</b> (sofern vom Modell unterstützt) |  |  |  |  |
| Nullpunkt   | ± 20 % d.M.                            |  |  |  |
| Empfindlichkeit   | ± 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 µA <sub>eff</sub>        |   |  |  |
| Temperaturkoeffizient                                   | ± 0,01 % d.M./°C               |   |  |  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)                | EN 61000-6-4<br>EN 61000-6-2   |   |  |  |
| <b>Einstellbereiche</b> (sofern vom Modell unterstützt) |                                |   |  |  |
| Nullpunkt   | ± 18 % d.M.                    |   |  |  |
| Empfindlichkeit   | ± 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