

μ AWS

berührungslose
Geschwindigkeits-
& Längenmessung



μ AWS setzt Maßstäbe – μ AWS setzt Maßstäbe – μ AWS setzt Maßstäbe

μAWS SETZT MASSSTÄBE

in der berührungslosen Längen- und Geschwindigkeitsmessung

Bedingt durch Schlupf, Vibrationen, Verschmutzung und Abnutzung sind taktile Messräder nicht selten die maßgebliche Ursache für Messfehler und Schäden an den zu messenden Produkten. Mit einer typischen Messgenauigkeit besser +/- 0,1% ist μAWS der ideale Sensor, um taktile Tachometer zu ersetzen. Das auf dem Laser-Doppler Verfahren beruhende μAWS setzt Maßstäbe hinsichtlich Genauigkeit, Kompaktheit und Bedienfreundlichkeit. μAWS ist darüber hinaus äußerst robust, hat keine bewegten Teile, ist wartungsfrei und dauerhaft kalibriert, was zu deutlichen Produktions- und Kostenvorteilen führt.

ANWENDUNGSBEREICHE

μAWS ist zur Messung nahezu aller Materialien geeignet, unabhängig, ob diese fest, weich oder flüssig, auf Bändern, als Bahnware, als Rohr bzw. Zylinder oder als Stückgut bewegt werden. Typische Anwendungen sind die Endlängenmessung, das Konfektionieren von Waren sowie die Bestimmung von Differenzgeschwindigkeiten zur Prozesskontrolle.

Materialbeispiele:

- Textilien, Vlies, Filz und Leder
- Stahl, Aluminium, Nichteisenmetalle
- Draht, Kabel und Fasern
- Kunststoffe, Film, Folie, Tapebänder
- Papier und Wellpappe
- Gummi und Synthetikprodukte
- Holz, Glas, Keramik
- Hygieneprodukte und Lebensmittel

NUTZEN μAWS

- μAWS ersetzt taktile Tachometer
- vermeidet Berührungsmarken
- vermeidet Schlupf
- ist unabhängig von Farbe u. Oberflächenstruktur
- bietet hohe (Wiederhol) Genauigkeit
- ist dauerhaft kalibriert
- Steuerungsfunktionen integriert
- Speicherfunktion integriert

- zertifiziert von der Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)
- kompakt und einfach zu bedienen
- Als mobile Eicheinrichtung nutzbar

TECHNISCHE DATEN

Messbereich

μAWS-S5	0,6 ... 300 m/min
μAWS-S10	1,2 ... 600 m/min
μAWS-S20	2,4 ... 1200 m/min
μAWS-S40	7,2 ... 3600 m/min

Max. Beschleunigung < 5 m/s²

Typische Genauigkeit

+/- 0,1 %

Messabstand

120 mm +/- 3 mm
240 mm +/- 10 mm
500 mm +/- 20 mm

Schnittstellen

- 1x RS 232 unidirektional (Drucker)
- 1x RS 232 bidirektional (PC-COM)
- I²C-Bus (spez. Applikationen)

Ausgänge

- Analog 0...4 V (programmierbar)
- Impulse 1 ... 10.000 pro Meter
- Open Kollektor 2x Vorwahlzähler (Vor-/Endkontakt) , 1x Alarm

Schutzart IP 65 (Sensorkopf) / IP 44 (Bedieneinheit)

Abmessungen (L x W x H)

Sensorkopf	150x100x40mm
Bedieneinheit	180x150x100mm

Laser Diode

15 mW, 780 nm (Klasse 3B)

Optionen

- Drehgeberkompatibler Ausgang
- PC-Fernbedienungssoftware
- Richtungs- u. Stillstandserkennung
- System mit Eichzulassung der PTB
- System mit erhöhter Genauigkeit
- Kundenspezifische Anpassungen und komplette Systemlösungen



Bild 1: Scheren-Steuerung

Die Oberfläche des Messgutes (Hochglanzpapier) bleibt unberührt. Messmarken und andere Spuren sowie Schlupf werden vermieden. μAWS steuert anschließend die Scherenlinie.



Bild 2: Endlängenmessung

Endlängenmessung von beschichtetem Film zur Auslieferung von exakt gemessenen Gesamtlängen.



Bild 3: Differenzmessverfahren

Differenzgeschwindigkeitsmessung an Vliesstoffen vor und nach dem Produktionsprozess zur Ableitung wichtiger Prozessgrößen.