

OMS 3



Beschreibung

Der optische Sensor OMS 3 vereint die berührungslos messende, optische Sensorik mit inertialer Messtechnik in einer kompakten und leistungsfähigen Lösung für längsdynamische Anwendungen. Durch die Kombination der bewährten optischen Geschwindigkeitsmessung mit der leistungsstarken OMS Race ECU werden höchste Messgenauigkeit, schnelle Signalverarbeitung und eine hohe Dynamik erreicht.

Im Gegensatz zum OMS 4 verfügt der OMS 3 über eine speziell für die Längsdynamik optimierte eindimensionale Optik. Dadurch wird eine besonders robuste und präzise Messung selbst auf Untergründen mit geringem Strukturanteil oder schwierigen Oberflächeneigenschaften ermöglicht. Die optimierte Sensorgeometrie sorgt zudem für eine erhöhte Toleranz gegenüber gekrümmten Messoberflächen und erlaubt Messungen auf großen Rohren oder anderen nicht-planaren Strukturen.

Mit seiner leistungsfähigen OMS Race ECU, der hohen Messgenauigkeit und der optimierten Sensorarchitektur ist der OMS 3 das ideale Werkzeug für anspruchsvolle Messaufgaben in der Längsdynamik – insbesondere dort, wo maximale Robustheit gegenüber schwierigen Oberflächenbedingungen und höchste Signalqualität gefordert sind.

Features

- Bewährtes Ortsfilterprinzip
- Höchste Dynamik durch 1kHz Update-Rate
- Parametrierbare Sensor-Fusion
- CAN / CAN FD-Ausgang
- Diagnosedaten über CAN
- Sensor / ECU austauschbar
- Langlebige IR-LED-Beleuchtung
- Einfache Handhabung
- Präzise eindimensionale Optik

Anwendungen

- Tests der Längsdynamik
- Bremswegmessungen
- Performance-Messung Reifen
- Messungen auf gekrümmten Oberflächen
- Indoor Testing
- Land Survey
- Bahn / Straßenbahn
- Mobile Maschinen
- Motorrad
- Industrielle Anwendungen

Technische Daten

	OMS 3	
Geschwindigkeit		
Messbereich	250 / 400	km/h
Nichtlinearität	< ±0.1	%FS
Optische Auflösung	≈0.6	mm
Arbeitsabstand	300 ±150	mm
Winkelgeschwindigkeiten (Y, Z)		
Messbereich	±500	°/s
Beschleunigungen (X, Z)		
Messbereich	±20	g
Messfrequenz	1000	Hz
Signalverzögerung	3.75	ms
Sensorfusion	Ausgewogen / Priorität optisch / Keine Fusion (Einstellbar)	
Versorgung	Galvanisch getrennt	
Spannung	10 ... 36	V
Leistungsaufnahme (bei 12 V)	< 16	W
Umgebungsbedingungen		
Lagerung / Betrieb	-40 ... 85 / -25 ... 50	°C
Schock / Vibration (Sensor)	Getestet mit Profilen von F1 Teams	
Abmessungen		
Sensor (ohne Stecker)	95x65x40	mm
ECU	121 x 84 x 22	mm
Gewicht		
Sensor	390	g
ECU	270	g
Schutzart		
Sensor (Kabel gesteckt)	IP68	
ECU	IP67	
Beleuchtung	IR	
Wellenlänge	850	nm
CAN-Schnittstelle	FD / 2.0B (galvanisch getrennt)	
Anzahl individueller Knoten	1	
Baudrate	125 / 250 / 500 / 1000	kBaud
	FD Data: bis zu 8	Mbit
Abschlusswiderstand	Schaltbar	
Ethernet-Schnittstelle	Galvanisch getrennt	
Parametrierung	Webinterface	
Messdaten	TCP/IP oder UDP (Protokoll auf Anfrage)	
I/O Interface	Digital In / Digital Out (TTL; galvanisch getrennt)	

Bestellschlüssel

OMS3-AAA.B.C.D

AAA	Geschwindigkeit [km/h]	250* 400
B	Ausrichtung Sensor	L: längs*
C	Ausrichtung Stecker	H: horizontal V: vertikal*
D	Länge Sensorkabel [m]	5*

*) Standard: OMS3-250.L.V.5

Lieferumfang

Sensor	
Sensorkabel 5m	
Power Kabel	MT0000374
CAN Kabel	MT0000376
ETH Kabel	MT0000377

Koffer	MT0000207
USB Stick	MT0000212
Schraubensatz	MT0000213
Winkelschraubendreher	MT0000214
Maßband	MT0000208

Kundenspezifische Kabelkonfektion auf Anfrage

Optionales Zubehör OMS 3

Seitenhalter S1	MT0000210
Seitenhalter M1	MT0000211

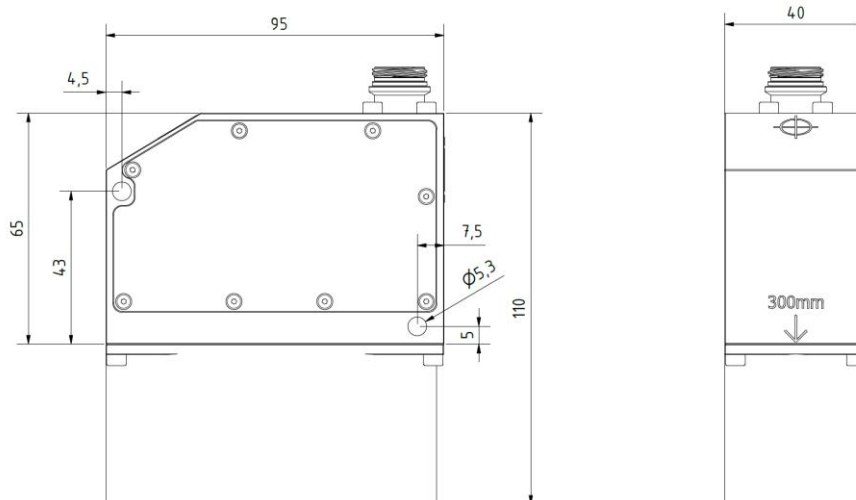
Abschleppösenhalter T1	MT0000209
Radhalterung W1	MT0000330

Zusätzliche Produktinformation:

Herkunftsland: Deutschland, Warentarif: 90318020

Zeichnungen

Sensor OMS 3



ECU

