

OMS 7



Beschreibung

Der optische Sensor OMS 7 vereint die berührungslos messende, optische Sensorik mit inertialer Messtechnik und ermöglicht so die gleichzeitige Messung einer Vielzahl von Messgrößen wie Fahrzeuggeschwindigkeiten, Schwimm-, Nick- und Wankwinkel, Beschleunigungen und Drehraten.

Die optische Geschwindigkeitsmessung zeichnet sich durch ihre Langzeitstabilität und hohe Genauigkeit aus. Die hohen Bandbreiten von Drehraten- und Beschleunigungssensoren ermöglichen die Erfassung von kleinsten, hochdynamische Bewegungsänderungen.

Die Fusion von optischer Geschwindigkeitsmessung und Bewegungsdaten aus Drehraten- und Beschleunigungssensoren liefert alle nötigen Messgrößen mit einer nie dagewesenen Genauigkeit und Dynamik. Das macht den OMS 7 zu einem einfachen und hocheffizienten Werkzeug, das unsere Kunden bei Messaufgaben im Fahrdynamikbereich qualitativ hochwertig unterstützt.

Features

- bewährtes Ortsfilterverfahren
- genauer, rauscharmer Schwimmwinkel
- integrierte Drehraten- und Beschleunigungssensoren
- Sensorfusion
- höchste Dynamik dank 1kHz Updaterate
- CAN Ausgabe
- einfache Parametrierung über Ethernet
- langlebige IR-LED Beleuchtung
- POI Umrechnung
- einfache Bedienung
- präzise Optik / Optomechanik
- Schutz vor Unterspannung durch USV

Anwendungen

- Tests der Längs- und Querdynamik
- Performance-Messung Reifen, Bremse
- Indoor Testing
- Motorsport
- Land Survey
- ADAS
- Bahn / Straßenbahn
- Mobile Maschinen
- Motorrad
- Parkversuche
- Industrielle Anwendungen

Technische Daten

Geschwindigkeit		
Messbereich	250/350/450	km/h
Nichtlinearität	$< \pm 0.1$	%FS
Winkel		
Messbereich	± 30	°
Messgenauigkeit $\pm 10^\circ$	< 0.1	°
Messgenauigkeit $\pm 30^\circ$	< 0.2	°
Optische Auflösung	≈ 0.6	mm
Arbeitsabstand	300 ± 150	mm
Winkelgeschwindigkeiten		
Messbereich	± 500	°/s
Beschleunigungen		
Messbereich	± 20	g
Messfrequenz	1000	Hz
Signalverzögerung	4.5	ms
Versorgung		
Spannung	10 ... 36	V
Leistungsaufnahme (bei 12 V)	< 25	W
USV	3	s
Umgebungsbedingungen		
Lagerung / Betrieb	-40 ... 85 / -25 ... 50	°C
Schock / Vibration (Sensor)	50 / 10	g / ms
Abmessungen		
Sensor (ohne Stecker)	95 x 65 x 40	mm
ECU	155 x 125 x 60	mm
Gewicht		
Sensor	390	g
ECU	900	g
Schutzart		
Sensor (Kabel gesteckt)	IP68	
ECU	IP40	
Beleuchtung	IR	
Wellenlänge	850	nm
CAN-Schnittstelle	2.0B (galvanisch getrennt)	
Anzahl individueller Knoten	2	
Geschwindigkeit	125 / 250 / 500 / 1000	kBaud
Abschlusswiderstand	schaltbar	
Ethernet-Schnittstelle	Galvanisch getrennt	
Parametrierung	Webinterface	
Messdaten	TCPIP (Protokoll auf Anfrage)	
USB -Schnittstelle	Protokoll auf Anfrage	
I/O-Schnittstelle	Lichtschanke / Bremsschalter / Synchronisation / PPM Ausgabe (galv. getrennt)	

Bestellschlüssel

		OMS7 □□□.□.□.□					
Geschwindigkeit [km/h]	250 350 450						
Ausrichtung Sensor	L: längs T: quer						
Ausrichtung Stecker	H: horizontal V: vertikal						
Länge Sensorkabel [m]	5						

Lieferumfang

Sensor	
Sensorkabel	MT0000227
Power Kabel	MT0000063
Koffer	MT0000207
Maßband	MT0000208

CAN-Kabel	MT0000061
ETH-Kabel	MT0000064
USB-Stick	MT0000212
Schraubensatz	MT0000213
Winkelschraubendreher	MT0000214

Optionales Zubehör

Abschleppösenhalter T1	MT0000209
Seitenhalter S1	MT0000210
Seitenhalter M1	MT0000211
Lichtschranke	MT0000264
Bremsschalter	MT0000265

USB-Kabel	MT0000065
I/O Kabel open end	MT0000066
I/O Kabel BNC	MT0000263
I/O Kabel kundenspezifisch	Auf Anfrage

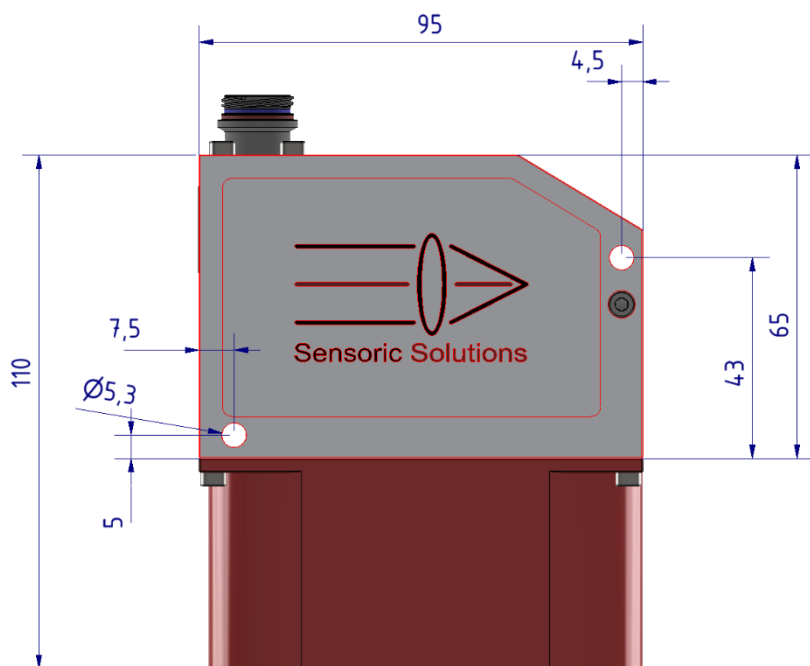
Kundenspezifische Kabelkonfektion auf Anfrage

Zusätzliche Produktinformationen:

Herkunftsland: Deutschland, Warentarif: 90318020

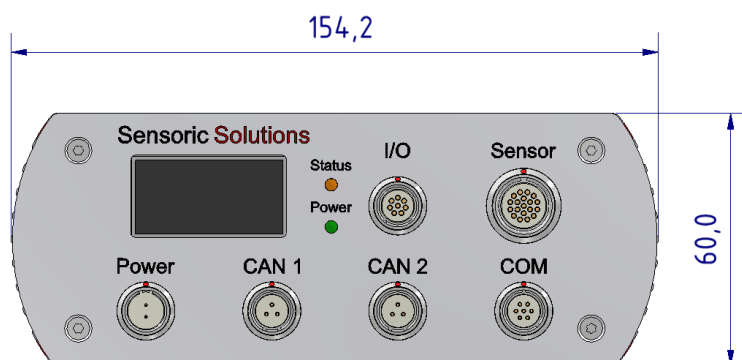
Zeichnung / Montage

Sensor



t = 40

ECU



t = 124