

# OMS Race



## Beschreibung

Der OMS Race ist ein robuster und leichter berührungsloser optischer Sensor mit integrierter Inertialmesstechnik. Aufbauend auf der vom OMS 7 bekannten Technologie wurde er auf eine noch nie dagewesene Form miniaturisiert, wobei der Schwerpunkt auf Gewichtseinsparungen liegt.

Der Sensor basiert auf dem bewährten Ortsfilterprinzip, das durch eine Inertialmesseinheit (IMU) und einen neuartigen Signalverarbeitungsansatz ergänzt wird. Diese Kombination führt zu einer verbesserten Genauigkeit und einem geringeren Rauschen im Vergleich zu ähnlichen Produkten auf dem Markt.

Der OMS Race Sensor eignet sich besonders gut für den Einsatz im Motorsport, einschließlich der Elite-Rennserien.

## 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 Optik / Optomechanik

## Anwendungen

- Innovative Motorsportserien
- Rennsport
- Längs- und Querdynamik
- Reifen / Räder- und Bremsentest
- Indoor-Tests
- Landvermessung
- ADAS-Prüfung
- Mobile Maschinen
- Motorräder
- Parkmanöver
- Industrielle Anwendungen

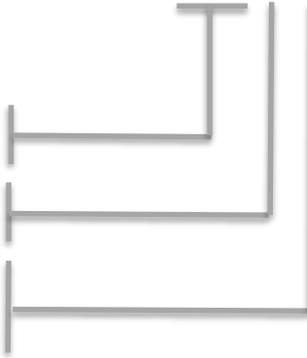
## Technische Daten

Geschwindigkeit		
Messbereich	400	km/h
Nichtlinearität	< ±0.2	%FS
Winkel		
Messbereich	±30	°
Messgenauigkeit ±10°	< 0.1	°
Messgenauigkeit ±30°	< 0.2	°
Optische Auflösung	≈0.5	mm
Arbeitsabstand	180 ±60	mm
Winkelgeschwindigkeiten		
Messbereich	±500	°/s
Beschleunigungen		
Messbereich	±20	g
Messfrequenz	1000	Hz
Signalverzögerung	3.75	ms
Sensorfusion	Ausgewogen / Priorität optisch / Keine Fusion (Einstellbar)	
Versorgung	Galv. getrennt	
Spannung	10 ... 36	V
Leistungsaufnahme (bei 12 V)	< 15	W
Umgebungsbedingungen		
Lagerung / Betrieb	-40 ... 85 / -25 ... 50	°C
Schock / Vibration (Sensor)	Getestet mit Profilen von F1 Teams	
Abmessungen		
Sensor (ohne Stecker)	88 x 44 x 28	mm
ECU	121 x 84 x 22	mm
Gewicht		
Sensor	140	g
ECU	270	g
Schutzart		
Sensor (Kabel gesteckt)	IP67	
ECU	IP67	
Beleuchtung	IR	
Wellenlänge	850	nm
CAN-Schnittstelle	FD / 2.0B (galv. getrennt)	
Anzahl individueller Knoten	1	
Geschwindigkeit	125 / 250 / 500 / 1000 FD Data: bis zu 8	kBaud Mbit
Abschlusswiderstand	Schaltbar oder fix (Kundenwunsch)	
Ethernet-Schnittstelle	Galvanisch getrennt	
Parametrierung	Webinterface	
Messdaten	TCP/IP (Protokoll auf Anfrage)	
I/O Interface	Digital In / Digital Out (TTL; galv. getrennt)	

## Bestellschlüssel

OMS Race-□□□.□.□

Geschwindigkeit [km/h]	250 400*
Ausrichtung Sensor	L: Längs* T: Quer
CAN Widerstand	S: Schaltbar* P: Permanent R: Entfernt



\*) Standard: OMS Race-400.L.S

## Lieferumfang

Sensor	
Sensorkabel 2m	MT0000372
Power Kabel	MT0000374
CAN Kabel	MT0000376
ETH Kabel	MT0000377

Koffer	
USB Stick	MT0000212
Schraubensatz	
Winkelschraubendreher	MT0000214

Kundenspezifische Kabelkonfektion auf Anfrage

## Optionales Zubehör

Seitenhalter S2	MT0000381
Seitenhalter M2	MT0000382

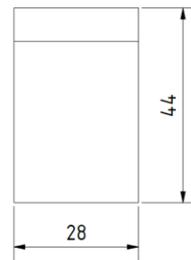
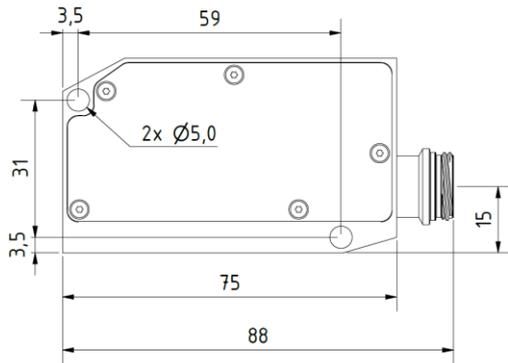
Abschleppösenhalter T2	MT0000380

## Zusätzliche Produktinformation:

Herkunftsland: Deutschland, Warentarif: 90318020

## Zeichnungen

### Sensor



### ECU

