

OMS Race 产品手册

虹科光学传感器

OMS Race



产品概述

OMS Race 是一款坚固轻便的非接触式光学传感器，且集成了惯性测量单位 (IMU)。该传感器以 OMS 7 的成熟技术为基础，重点优化了设备重量，实现了极致的小型化/轻量化设计。

此传感器采用经实践验证的空间滤波原理，并结合惯性测量单元 (IMU) 和创新的信号处理方法，进一步提升了产品性能。相较于市面上的同类产品，这种组合方案显著提升了测量精度，同时降低了噪声水平。

OMS Race 传感器尤其适用于赛车运动应用场景，包括顶级赛事系列。

产品功能

- 经实践验证的空间滤波原理
- 1kHz 刷新率带来极致动态性能
- 整合了可参数化的传感器数据
- CAN/CAN FD 总线输出
- 支持通过 CAN 总线传输诊断数据
- 可互换的传感器/ECU 设计
- 长寿命红外 LED 照明
- 操作简便
- 精密光学/光机械结构

应用

- 创新赛车系列
- 赛车运动
- 纵向与横向动力学测试
- 轮胎及制动性能测试
- 室内测试
- 地形测绘
- ADAS(高级驾驶辅助系统)
- 工程机械
- 泊车测试
- 摩托车测试
- 工业应用

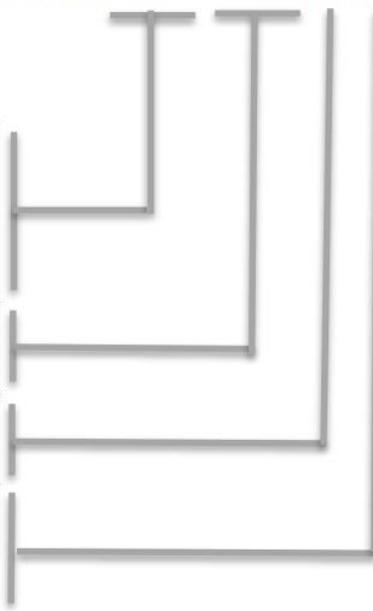
技术参数

	OMS Race180	OMS Race250	
速度			
测量范围	250 / 400		km/h
非线性	< ±0.2		%FS
角度			
测量范围	±30		°
测量精度(±10°)	< 0.1		°
测量精度(±30°)	< 0.2		°
光学分辨率	≈0.5		mm
工作距离	180 ±60	250 ±80	mm
角速度			
测量范围	±500		°/s
加速度			
测量范围	±20		g
采样频率	1000		Hz
信号延迟	3.75		ms
传感器融合	均衡/视觉优先/无融合(可调节)		
供电	电气隔离		
电压	10 ... 36		V
功率(12V)	< 15		W
环境条件			
储藏温度/工作温度	-40 ... 85 / -25 ... 50		°C
抗冲击/震动(传感器)	使用F1车队资料进行测试		
尺寸			
传感器(不带连接器)	75x44x28	83x44x28	mm
ECU	121 x 84 x 22		mm
重量			
传感器	140	155	g
ECU	270		g
防护等级			
传感器(带线束连接)	IP67		
ECU	IP67		
照明	IR		
波长	850		nm
CAN接口	FD / 2.0B (电气隔离)		
独立节点数量	1		
传输速率	125 / 250 / 500 / 1000 FD波特率: 最高8		kBaud Mbit
终端电阻	可切换或固定(根据客户要求)		
以太网接口	电气隔离		
参数配置	网页端		
数据传输	TCP/IP (协议可定制)		
I/O接口	数字输入/输出(TTL; 电气隔离)		

订货号

OMS Race□□□-□□□.□.□

工作距离 [mm]	180* 250
速度范围[km/h]	250 400*
方向传感器	L: 纵向*
CAN终端电阻	S: 可切换* P: 固定 R: 无



*) 标准型号: OMS Race180-400.L.S

交付内容

传感器	
传感器线缆[2m]	MT0000372
电源线缆	MT0000374
CAN线缆	MT0000376
以太网线缆	MT0000377

包装盒	
U盘	MT0000212
螺丝套装	
螺丝刀	MT0000214

*可根据客户需求定制

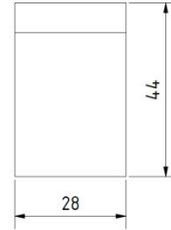
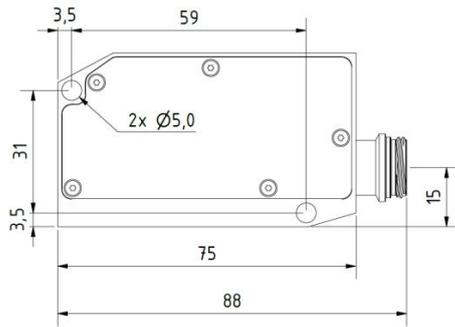
可选配件

S2侧安装座	MT0000381
M2侧安装座	MT0000382

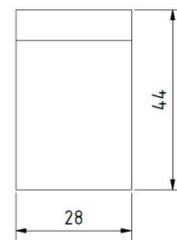
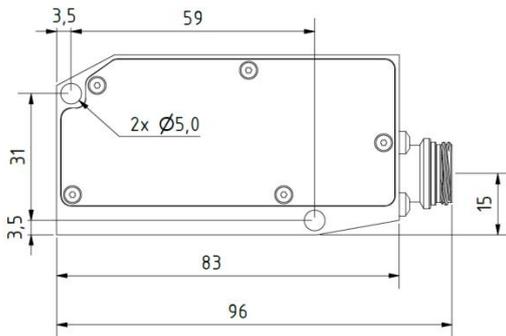
T2拖钩安装座	MT0000380
---------	-----------

产品视图

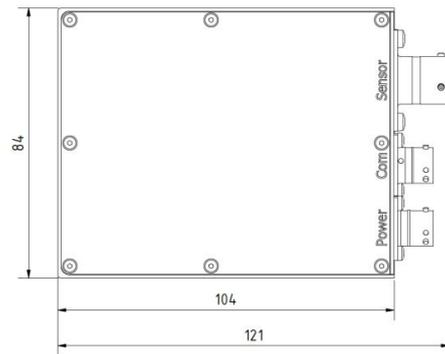
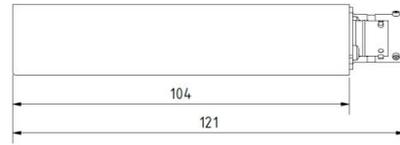
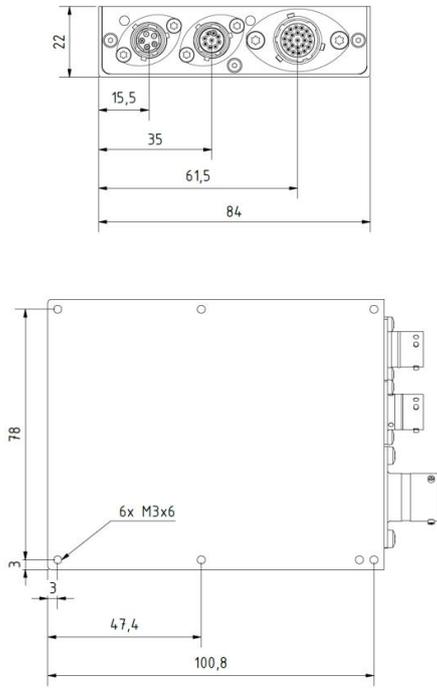
OMS Race180 传感器



MS Race 250 传感器



ECU



Allgemeintoleranzen ISO 2768-mH		Maßstab: 1 : 1
		Material:
	Datum	Name

虹科云课堂

HongKe Online Academy

2020年2月21日,虹科云课堂首次与大家见面,带来的第一节《CAN总线基础之物理层篇》课程,就得到了各位工程师朋友们的热情支持与参与,当晚观看人数4900+。我们非常感恩,愿不负支持与鼓励,致力将虹科云课堂打造成干货知识共享平台。

目前虹科云课堂的全部课程已经超过200节,如下表格是我们汽车相关的部分课程列表,大家通过微信扫描二维码关注公众号,点击免费课程直接进入观看,全部免费。

汽车以太网课程

智能网联下车载以太网的解决方案
SOME/IP协议介绍
基于CanEasy浅谈XCP
TSN/AVB 基于信用点的整形

TSN技术课程

基于TSN的汽车实时数据传输网络解决方案
TSN时间敏感型网络技术综述
以太网流量模型和仿真
基于TSN的智能驾驶汽车E/E架构设计案例分享
IEEE 802.1AS 时间同步机制
TSN技术如何提高下一代汽车以太网的服务质量?

CAN、CAN FD、CAN XL总线课程

CAN总线基础之物理层篇
CAN数据链路层详解篇
CAN FD协议基础
CAN总线一致性测试基本方法
CAN测试软件(PCAN-Explorer6)基本使用方法
CAN测试软件(PCAN-Explorer6)高级功能使用
浅谈CAN总线的最新发展: CAN FD与CAN XL
CAN线的各种故障模式波形分析

LIN总线相关课程

汽车LIN总线基本协议概述
汽车LIN总线诊断及节点配置规范
LIN总线一致性测试基本方法
LIN自动化测试软件(LINWorks)基本使用方法
LIN自动化测试软件(LINWorks)高级功能使用
基于CAN/LIN总线的汽车零部件测试方案

CAN高级应用课程

UDS诊断基础
UDS诊断及ISO27145
基于UDS的ECU刷写
基于PCAN的二次开发方法
CCP标定技术
J1939及国六排放
OBD诊断及应用(GB3847)
BMS电池组仿真测试方案
总线开发的流程及注意事项
车用总线深入解析

汽车测修诊断相关课程

汽车维修诊断大师系列-如何选择示波器
汽车维修诊断大师系列-巧用示波器
汽车维修诊断-振动异响(NVH)诊断方案

工业通讯协议基础课程

PROFINET协议基础知识
初识EtherCAT协议
初识CANopen协议
EtherNet/IP协议基础知识
IO-Link: 工业物联网的现场基础
新兴工业级无线技术IO-Link Wireless



关注获取最新课程



汽车电子bilibili主页



工业智能互联
bilibili主页

智能通讯领域专业的 资源整合及技术服务落地供应商

关于虹科

虹科电子科技有限公司（前身是宏科）成立于1995年，总部位于中国南方经济和文化中心-广州；还在上海、北京、成都、西安、苏州、台湾、香港，韩国和日本设有分公司。

我们是一家高新技术公司，是广东省特批的两高四新、三个一批、专精特新和瞪羚企业，并与全球顶尖公司有多领域的深度技术合作，业务包括工业自动化和数字化、汽车研发测试、自动驾驶等领域；医药和风电行业等的环境监测；半导体、轨道交通、航空航天等测试测量方案。

虹科工程师团队致力于为行业客户提供创新产品和解决方案，全力帮助客户成功。

智能互联事业部

虹科是一家在通讯领域，尤其是汽车电子和智能自动化领域拥有超过 15 年经验的高科技公司，致力于为客户提供全方位的一站式智能互联解决方案。多年来，我们与全球行业专家深度合作，成为了行业内领先的通讯技术服务商。我们提供全面的软硬件解决方案，包括【CAN/CAN FD、LIN、车载以太网、TSN、IO-Link/IO-Link wireless、OPC UA、CANopen、PROFINET、EtherNet/IP、EtherCAT】等各类通讯协议的解决方案、测试方案、培训和开发服务等。

我们以满足客户需求为导向，以技术能力为基础，为国内外企业提供最适合的产品和最满意的服务。目前我们服务的客户已经超过 5000 家，我们自主研发的 EOL 测试系统、CCP/XCP 标定和 UDS 诊断服务开发服务以及 TSN 网络验证测试系统等也已经在业内完成超过 1000 次安装和测试。我们的方案覆盖了各行业知名企业，得到了包括蔚来，比亚迪，长城，联影，东芝三菱，安川等多个用户的一致好评。



华东区（上海）销售
高印祺

电话/微信: 136 6024 4187
邮箱: gao.yinqi@intelnect.com



华东区（非上海）销售
林燕芬

电话/微信: 135 1276 7172
邮箱: lin.yanfen@intelnect.com



华南区销售
刘洋

电话/微信: 189 2224 3009
邮箱: liu.yang@intelnect.com



华北区销售
张瑞婕

电话/微信: 181 3875 8797
邮箱: zhang.ruijie@intelnect.com



汽车以太网（全国）
邵越

电话/微信: 136 0002 4397
邮箱: shao.yue@intelnect.com



协议开发方案（全国）
郭泽明

电话/微信: 189 2224 2268
邮箱: guo.zeming@intelnect.com



虹科电子科技有限公司

www.intelnect.com
info@intelnect.com

广州市黄埔区开泰大道30号佳都PCI科技园6号楼

T (+86)400-999-3848

各分部: 广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 |
北京 | 台湾 | 香港 | 日本 | 韩国

版本: V1.0 - 24/6/25



获取工业行业资料 获取汽车行业资料