LP-DS200 多普勒测速传感器

LP-DS200 多普勒测速传感器是一款基于雷达多普勒技术的真超速传感器和用于移动物体的主动运动检测器。它部署了一个雷达前端，其平面天线持续发射 24 GHz 的电磁波。由于传感器或物体的运动，背散射波的频率被多普勒偏移。多普勒信号用于速度测量。

例如，室内运输车辆、叉车、传送带、非公路车辆和铁路应用的前进速度是非接触式测量的，因此对车轮 / 驱动打滑、有效轮胎周长和轮胎沉入不敏感。对于要求苛刻的应用，LP-DS200 被密封并灌封在坚固的外壳中。

LP-DS200 多普勒测速传感器、串行 RS232 和 CAN 总线输出的变体。可提供高达 200 km/h 的高速型号。

主要特点

◇ 与车轮打滑、有效轮胎周长和车轮下沉无关的真实地面速度的精确测量

◇ 高度动态监测、控制和闭环控制

◇ 不受被测表面变化特性的影响

◇ 易于与被测物体平行安装

◇ 脉冲输出符合行业标准 DIN 9684 / ISO 11786

应用LP-DS200

◆测量独立于车轮 / 驱动滑移的速度和行驶距离

◆高动态和信号更新速率

◆检测运动方向(向前 – 向后)

◆精确输出施用的基础，例如喷洒，施肥，播种需要前进速度和行进距离

◆惯性测量单元 IMS 在 GPS/GNSS 无法覆盖的环境中(例如室内，隧道，地下采矿) 的航位推算系统组件

◆与 GNSS 和 IMS 融合，提高定位精度和质量

◆辅助门内实时定位系统(RTLS)

◆真实地面速度 – 协助移动物联网中的定位和导航

技术规格

产品型号	LP-DS200
电源	9-28V DC
电流消耗	< 200 mA
温度范围	存储:-40° C 到+ 85° C 操作:-40 到 + 70° C
频率和功率	24.15 GHz 至 24.25 Ghz，12.7 dBm EIRP
输出信号	根据 DIN 9684 / ISO 11786 和 RS232，每米 130 个脉冲(36.1 赫兹每千米每小时)；RS232 或 CAN-Bus
输出信号更新频率	20 Hz
速度范围	0.8 公里/小时至 200 公里/小时
传感器配置	一个雷达前端
系统精度	0.1% F.R.
大小	110mmx 55mmx 45mm(长 x 宽 x 高,减少电缆)
连接器	DIN M12 D 公插头，连接器选项 t.b.d.，例如 Deutsch, Wheather Pack, AMP Superseal
底座	平行于测量对象的底板，距离 100 至 700mm
环保	IP6KX，IPX7，IPX9K acc。符合 ISO 20653

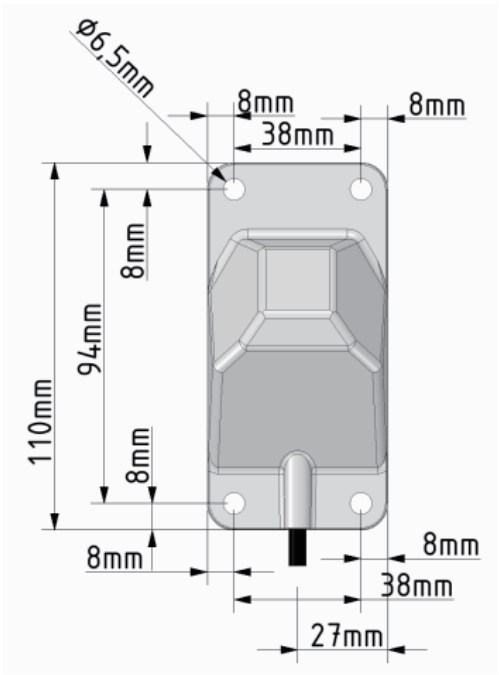
Description	Pin Connector	Cable colour
Power supply +12V DC(<100mA at 12V)	1	Brown
Power supply GND	2	White
Pulse Push/Pull	3	Blue
RS232 TX.Sensor Transmit Data	4	Black
RS232 RX.Sensor Receive Data	5	Grey

1:BN 2:WH 3:BU 4:BK 5:GY

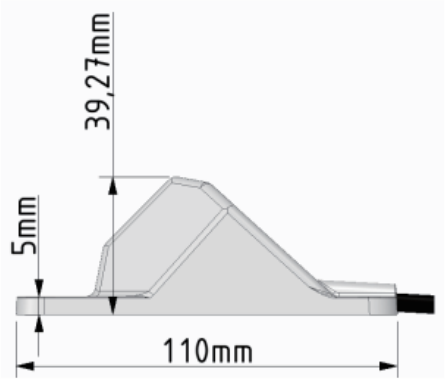
Figure 1:Pin-Out M12 Connector male

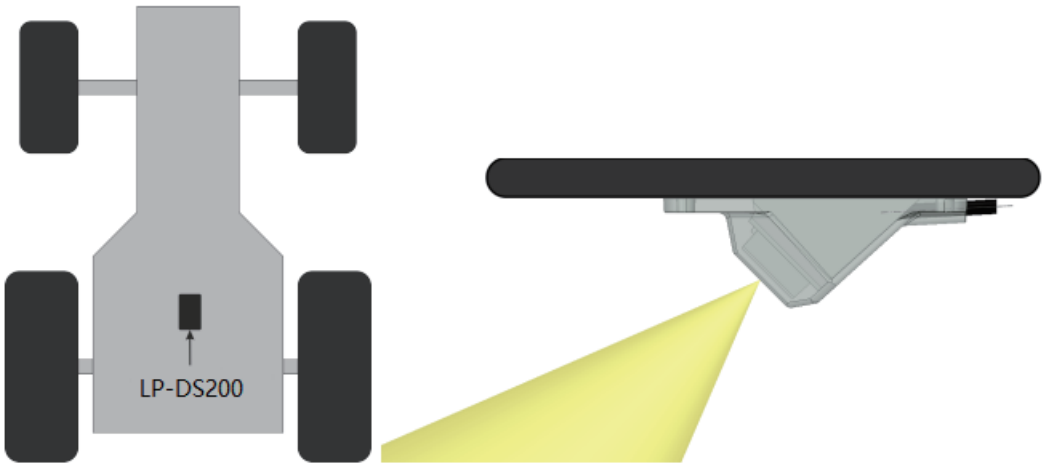
尺寸图

LP-DS200俯视图



LP-DS200左视图



安装说明

传感器安装与地面平行，面向前方，在车辆下方，可以自由地看到地面。距离地面 100mm 至 700mm。在较大的距离上，可测量的最低速度正在增加。