

ZSY GROUP LTD LP-DS100 车辆多普勒雷达测速传感器

LP-DS100 车辆多普勒雷达测速传感器是一款多普勒雷达传感器，适用于各种非接触式速度测量应用。

传感器可以放置在移动的车辆上以测量车辆的行驶速度。它也可以安装在静止位置，以测量移动物体的速度，可以是任何东西，从穿过传感器下方的细线到 300 米外的车辆。传感器的输出是频率与测量速度成正比的脉冲。脉冲的累积数可用于确定行进距离或移动表面的长度。

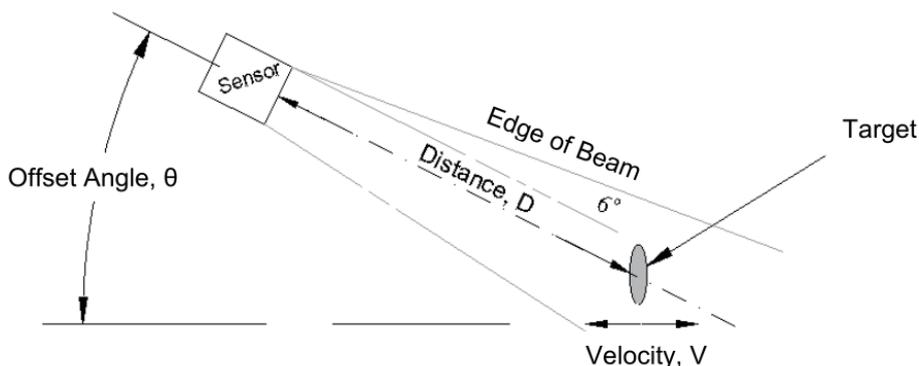


主要特点

- ◇ 非接触式速度测量
- ◇ 快速响应时间
- ◇ 极其精确(1 英里 / 小时时 $\pm 0.34\%$)
- ◇ 最宽可用范围
- ◇ 小 - 轻巧 - 便携式
- ◇ 耐候性

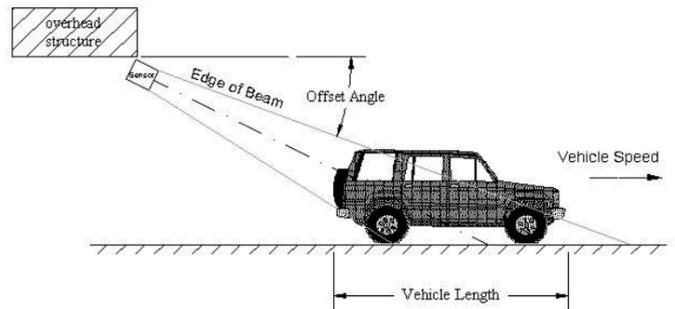
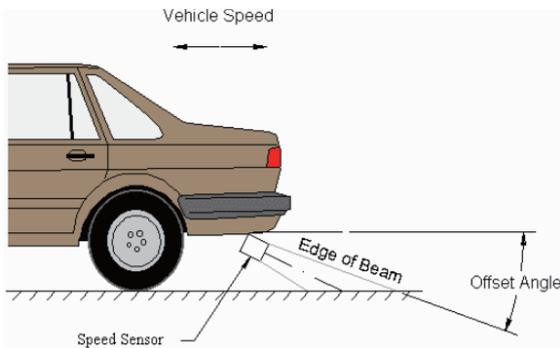
工作原理 LP-DS100

LP-DS100 车辆多普勒雷达测速传感器是一种多普勒雷达设备，利用多普勒效应或多普勒频移来确定移动物体的速度。根据多普勒效应原理，当一个波被一个移动的物体反射或发射时，波的频率就会改变或移动。多普勒效应的一个常见例子可以观察到当一辆汽车驶过一个旁观者。对旁观者来说，汽车的声音在它接近时音调更高，在它后退时音调更低。



应用领域

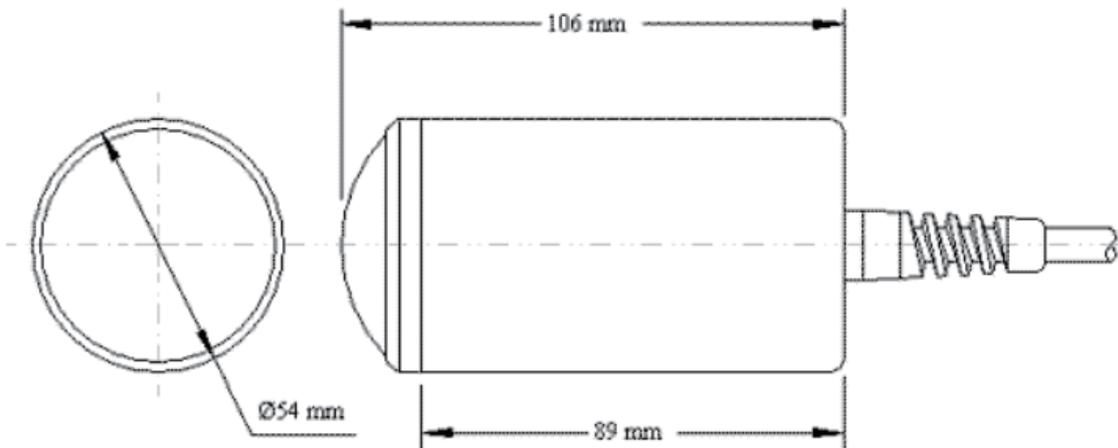
可用于车速测量、输送机速度测量、交通监控、长度或距离测量和赛车性能调校等。



技术规格

产品型号	LP-DS100
输出	0 至 5 V 方波、差分或单端；每小时每公里测速 62.1 个脉冲（每测量一英里/小时的速度每秒 100 个脉冲）
速度测量范围	0.8 至 480 公里/小时；每小时 0.5 至 300 英里
电源	10.5 至 16.5 VDC, 2.4 W
准确性	
总未调整误差	1 英里/小时 $\pm 0.34\%$ *速度每增加 1 英里/小时，误差增加 0.0023%。例如，在 2 英里/小时，误差增加到 $\pm 0.3423\%$ 。在 60 英里/小时，精度为 $\pm 0.48\%$ 。速度测量的整体精度也受外部因素的影响，其中可能包括传感器对准、振动等。
传感器响应时间	
更新周期	0.01 秒
锁定延迟	0.02 秒
解锁延迟	0.05 秒
传感器时间常数	0.025 秒
外壳	耐候性
最大目标距离	最大目标距离由目标的大小和形状决定。传感器可以看到大约 300 米（1,000 英尺）处的平均尺寸的汽车。
微波特性	
（注意：传感器的传输信号受 FCC 法规第 90 部分 F 子部分的管制。请联系我们了解注册详情。）	
频率	Ka 频带 - 35.5 ± 0.1 GHz
光束发散角	距中心 6°
平均射频功率	最大 0.02 W
有效辐射功率	0.98 W
温度范围	-17 至 60° C (0 到 140° F)
重量	230 克 (0.5 磅)

尺寸图



其他

配件:

1、磁性底座安装支架

可调节磁性安装支架可实现 LP-DS100 速度传感器的快速多功能设置。
旋转夹具可以固定在各种偏移角度。



2、固定角度安装支架

安装支架为 LP-DS100 非接触式速度传感器提供安全安装。速度传感器可以使用 1/4 - 20 螺纹孔或使用 1/4 英寸通孔连接到车辆或结构上。

