

## 美国 Envirotech SVS1 Sentry TM 能见度传感器

SVS1 Sentry TM 能见度传感器采用 42 度角向前散射原理，用于测定环境大气中的能见度状况。该仪表可广泛用于气象、高速公路、航天和航海领域，是测试天气状况的理想工具。

### 仪表的工作原理

光学系统的传输变送器 TX 射出的红外线与接收器 RX 的可视区域成 42 度角交叉。交叉的区域即是样品的体积。当 TX 射出的红外线被样品体积内的颗粒吸收或散射，RX 接收端测试到的散射红外线的量就变少，通过该接收端红外线的量计算出消光系数，再通过消光系数的柯西米德定律算出能见度的测试值。

经过美国联邦航空管理局（FAA）和美国国家气象局（NWS）验证，仪器采用的是“俯视式”几何学设计，最能有效减少窗口污染和堵塞。测量窗口有防露加热罩，还可以选配智能控温加热罩，这保证仪器在任何恶劣的气象环境下均可正常使用。此外，Sentry 传感器所有的供电和信号线都有电压急增及抗电磁干扰的保护，可以保证传感器持续正常运作。

传感器的安装及保养十分简便。传感器集线盒底下有一个安装法兰，可以接到用户自备的 1.5 英寸安装管上。还有一个防水的电缆密封管，内有电源及信号电缆，可以接到终端板上，方便且可靠。传感器的背部有一个附带的校准设备，在现场仅需要 30 分钟就可以完成全部的校准。一般半年校准一次。

### 应用范围：

沿海、港口、轮渡  
钻井平台、石油平台  
气象站  
机场、高速公路  
雾笛（自动控制）  
灯塔、码头



主要技术特征以及技术参数：

电话：+086 010-56187396

1

邮箱：bljw-weather@outlook.com

- 1、3 米到 16 公里测量范围；
- 2、输出模拟或数字信 RS-232/422/485 ；
- 3、可靠的 42 度前视反射角度；
- 4、防冰护盖的向下倾斜结构；
- 5、结构紧凑重量轻；
- 6、安装维护简单。

**SVS1 Sentry 能见度仪 性能指标：**

光源	880 nm LED
散射角度	42 度
测量范围	30m~16000m (可选配 10m~10000m)
精度	±10%
时间常数	60 秒
模拟输出	0-10 VDC 标准, 0-5 VDC 可选
数字输出	ASCII 代码: RS-232, RS-422, RS-485 可选
衰减	100~0.1863 km <sup>-1</sup> 标准
	300~0.30 km <sup>-1</sup> (可选)
电源	AC: 100~240 VAC, 14 VA; 70 VA w/ 外壳加热
	DC : 10~36 VDC, 6 VA; 18 VA w/ 外壳加热
工作温度:	-40 ~60 C
工作湿度	0~100% RH
防护级别	IP66 (NEMA-4X)
尺寸	889mm x 292mm x 305mm
重量	8 kg
安装架	40 毫米标准管, 48 毫米外径最大 25 毫米标准管, 33 毫米外径最大

