

SVS-1 能见度传感器



北京华益瑞科技有限公司

关键特点

- ※ 16 千米的能见度范围
- ※ 灵活的输出选项
- ※ 已经证明的 42°前向散射角
- ※ 几何学设计可抵抗结冰
- ※ 紧凑的，重量轻的结构
- ※ 容易安装和维护

通过测量空气中经过采样室的离散光粒子（烟雾、尘土、阴霾、雾、降雨和降雪）的总数来测量大气能见度（气象光学距离），一个 42°的前向散射角用于确认超宽范围的粒子尺寸。用户通过转换接收信号强度（消光系数， σ ），使用 Koschmeider 方程来计算 MOR， $MOR (Km) = 3/\sigma$ 。

传感器设计为可以在所有天气条件下使用，一个完整的、上下一体的结构设计可以保持传感器所有的内部电缆得到很好的保护。传感器的机构由阳极电镀铝和耐用的外部维护组成，抗紫外线的玻璃纤维可以使仪器的防护等级达到 IP66。基于已经证明的 NWS 和 FAA，传感器采用的是“俯视式”几何学设计，这样就减少了由于高吹雪造成的窗口污染和堵塞。测量窗口有可以连续使用的防露加热器，可选择可控制的外部温度调节加热器用于保护传感器在极端环境中使用。所有的电源电缆和信号电缆都使用了涌流保护器和 EMI 过滤，可大大提高传感器的使用寿命和不间断运行时间。

传感器的安装是简单的，维护是容易的。在传感器的信号处理箱底部有一个法兰以及一个 1-1/2 英寸 IPS 管，一个 1 英寸的 IPS 管也可以使用。电源和信号电缆都是使用的是防水电缆连接器，连接至信号处理箱的接线端子板上。

在现场标定传感器时是非常简单的，因为在传感器的背部有一个附带的标定设备，通过相应的程序完成标定只需要不到 20 分钟的时间，推荐用户每半年标定一次。

传感器技术性能参数

测量范围：标准 30 米.....16 千米，可选择 10 米.....10 千米

精度：±10% RMSE

AC 版本：100.....240VAC，24VA；75VA w/加热器

DC 版本：10.....36VDC，6VA；18VA w/加热器

工作环境温度：-40.....60℃

工作环境湿度：0.....100%

时间常数：60 秒

散射角度：42°

保护等级：IP66

光源：880 纳米 LED

输出：标准 0.....10VDC 模拟，可选择 0.....5V 模拟

可选择控制输出板：4.....20mA，4.....20mA 光电隔离，控制继电器，诊断继电器

重量：8 公斤

尺寸：889 毫米 W×292 毫米 H×305 毫米 D

可选择微型处理器板：RS-232，RS-422，控制继电器，诊断继电器，0.....5V 模拟

安装支架：40 毫米管，*大 48.3 毫米

订购信息

传感器的型号为 SVS1-xx-y-z-H-P

"xx"=主电压（AC=100.....240VAC，DC=10.....36VDC）

"y"=模拟输出（1=0.....10VDC，2=0.....5VDC）

"z"=可选择输出（Blank=无，O=PCB 输出）

M=微型处理器 w/RS-232 PCB

"H"=外部加热器（Blank=无，H=有）

"P"=安装法兰（Blank=1-1/2 寸，P=1 寸）