

## VPF-730 能见度仪、当前气候仪



VPF-730 传感器是一个亲切的，前向散射测量能见度和当前气候（WMO 4680）传感器，可以测量降水类型和降水强度。传感器是紧凑的=耐用的仪器，对于在极端气候条件下使用是非常理想的。传感器设计为\*\*测量能见度，仪器寿命超过 20 年。

### 当前气候

可测量当前气候包括：所有液体的、严寒的和冰冻的降水；比如降雨、毛毛雨、降雪、雪粒、米雪、雨夹雪以及冰雹，而且可以把那些悬浮粒子作为障碍物进行分类；也就是可以分为薄雾、雾、阴霾、尘土和烟雾。

### 测量原理

传感器通过计算经过取样室的离散光粒子总数来计算 EXCO（大气消光系数），EXCO 可以对 MOR（气象光学距离）进行评估，从而决定能见度。

### 数据输出

传感器的标准信号输出为 RS-232，RS-422 输出为可选择选项。数据输出为各种 ASCII 数据字符串，比如小的压缩字符串，扩展的数据字符串和远程维护字符串。系统可以被设置为自动模式或者 polled 模式，传感器测量到的数据可以被发送至一台打印机，也可以被发送至一台计算机进行标记、处理和存档。

### 维护、标定、自测试和监测

传感器在出厂之前已经得到充分的标定。传感器的例行维护包括标定检验，一个人在几分钟内即可完成。

#### 特点

- ※ 测量能见度和当前气候
- ※ 已经证明的\*\*性、可靠性和可重复性
- ※ 自测试和监测系统
- ※ 低能耗需求
- ※ 传感器含可调节距阵
- ※ \*小的维护需求和运行成本

#### 标准传感器包括：

- ※ 高质量的铝制探头体，无需使用油漆
- ※ **RS-232** 数字输出
- ※ 窗口除雾器
- ※ 电源电缆涌流保护器
- ※ 信号电缆涌流保护器
- ※ 自测试和监测系统
- ※ **6 米**的电源电缆和信号电缆
- ※ 防水型迷你连接器
- ※ 标定文件
- ※ 操作手册

#### 应用可选项

- ※ 加热
- ※ 上等的自测试和监测系统
- ※ 可选择的 **RS-422** 数据输出
- ※ 可作为光线传感器
- ※ 可应用至气象站

#### 附件

- ※ 不锈钢安装支架
- ※ 标定工具
- ※ 运输箱

使用传感器的自测试诊断软件即可视线传感器的性能和状况远程监控，总共可以监控：

- ※ 光源电源
- ※ 传输窗口污染物
- ※ 非易失性内存占有测试
- ※ **EPROM** 内存测试
- ※ 重新启动事件
- ※ 传感器采样中断查证
- ※ **RAM** 读/写查证
- ※ 注册读/写查证
- ※ **A/D** 控制信号测试
- ※ **A/D** 精度反向检查
- ※ 前向散射背景照明灯

※ 上等自测试和监测系统

除以上功能以外，还可以监测：

- ※ 前向散射接收器灵敏度
- ※ 后向散射接收器灵敏度
- ※ 前向散射接收器窗口污染物
- ※ 后向散射接收器窗口污染物
- ※ 电源支持电压
- ※ 输入电压检查（仅检查 DC 供电传感器电池电压）
- ※ 后向散射背景照明灯