

DUST-IT2

Fine Dust Sensor



DUST-IT-2是一款光学原理的细颗粒物传感器，可用于连接测量细颗粒物(PM10和PM2.5)的含量，并且可以方便地集成到各种应用的监测系统中去。

应用

通过使用DUST-IT-2，可以确定当前环境中的细颗粒物负荷并确定健康危害级别。

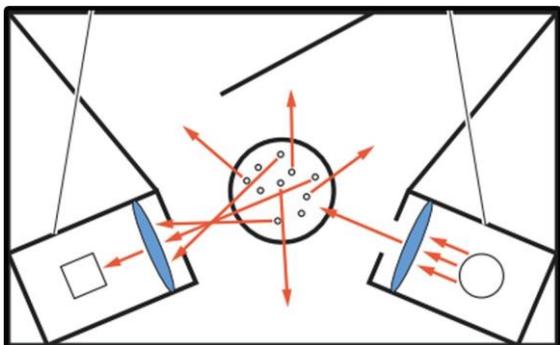
应用举例：

- 生产区域（车间、厂房）细颗粒物监测
- 办公室、公共区域、私人场所空气质量监测
- 城市环境气体监测
- 升级气象站监测系统

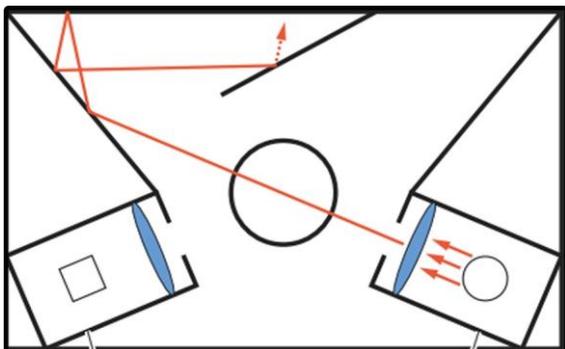


传感器内部光路

没有灰尘颗粒



有灰尘颗粒



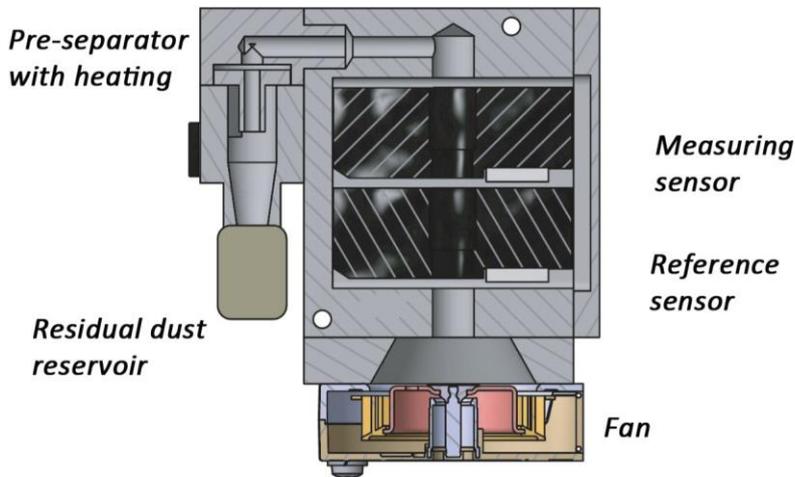
功能

DUST-IT-2中颗粒物含量的测定是基于光散射测量原理。通过集成风扇进行空气吸入，速度是2升/分钟，因此速度是缓慢的。选择测量气体的速度，使得代表性地确定颗粒。环境空气中的细颗粒物通过气体采样管进入设备中，并通过静电除尘器后，PM10和PM2.5的浓度由相应的传感器模块进行连续测量。对于可吸入肺泡颗粒物（PM2.5）的测量，需要使用具有残余灰尘储存的集成预分离器。使用该装置中，可以对零点和参考点进行周期性地控制和校正，这是由具有集成高压模块的静电除尘器实现的。通过评估内部测量信号实现零点的高度稳定性。通讯端口除了标准Modbus外，还可以选择4-20 mA电流回路或集成WLAN模块。

DUST-IT2

Fine Dust Sensor

FEATURES & SPECIFICATIONS



HIGHLIGHTS

- robust design
- low-noise operation
- active suction
- long-term stability through two sensors
- cross linking of several DUST-IT
- network-compatible, WLAN
- easy installation without special tool
- low operational costs
- first-class price-performance ratio

SPECIFICATIONS

外壳	紧凑型传感器外壳，铝合金材质，集成预分离器，用于测量细颗粒物（PM2,5和PM10）
尺寸	200 mm x 297 mm x 121 mm (w x h x d)
重量	大概 4 kg
防护等级	IP33
电源需求	100-240 V AC, 0.7 A, 50-60 Hz(可选12 V DC, 2.1 A);
环境温度	-20 - +50 °c
相对湿度	0 - 95%
测量方法	光散射原理
传感器	2个传感器模块，每个模块带有两个光学传感器; 分离控制和信号评估
流速	2 L/分钟
接口	RS485 (Modbus)
风扇	用于空气吸入
加热器	用于调节测量气体（符合露点扩散）
颗粒物浓度	up to 500 µg/m ³ max 2000 µg/m ³
检测限	2 µg/m ³
可选	4- 20 mA电流回路/WLAN模块