

维萨拉FS11能见度传感器



FS11能见度传感器兼具最佳精度、最高可靠性和广泛测量范围，并且维护要求低，是开展重要应用的佳选择。它主要应用于机场跑道视程及气象和航空能见度测量领域。FS11还非常适合其它应用领域，例如港口的能见度测量。

科学有效的校准链

每台维萨拉FS11能见度传感器均通过科学有效的校准链进行校准。校准装置的散射响应可以清晰地追溯到作为基

准的FS11能见度传感器，此传感器与基准大气透射仪和其它仪器一同在维萨拉的户外试验场内保持不间断运行。FS11传感器的能见度测量还可以追溯到美国联邦航空局FAA的基准传感器。

低维护要求

FS11传感器采用了一项融合测量和补偿窗口污染量的新技术，该技术确保在窗口清洁维护间隔期间仍能获得优异的测量精度。与以前的跑道视程能见度传感器相比，它的窗口清洁时间间隔更长。此独特系统是通过监测窗口表面的总体反射率来工作的，能够自动补偿因窗口变污而导致的能见度测量误差。

其成熟的自我诊断和模块化设计使得检修工作耗时很短。由于其能见度测量支臂和背景亮度计(LM21)均为独立装置，所以可以用预先校准的配件进行快速更换。

在最严酷的天气条件下也能可靠运行

FS11的四大设计特点确保了它在最严酷的天气条件下也能可靠运转。首先是其窗口污染补偿技术，其次是光学镜头的“向下”设计（可保护光学镜头不受风尘影响，即使是水平方向的风尘）。

第三个特点是大功率加热器，每个加热器均配备独立的温度监视和控制机制，能在大雪天气下防止积雪堆积。

最后一个特点是，它配备了光路清洁监测电路，可以用来验证测量是否受到光路上障碍物的影响。

产品优点

- 经过最广泛实践检验的前向散射跑道视程传感器
- 美国联邦航空局 (FAA) 选择的能见度传感器
- 符合美国联邦航空局 (FAA) 和国际民用航空组织 (ICAO) 标准
- 精确、可追溯的测量
- 可用于航空和气象领域
- 维护要求低
- 达到国际民用航空组织 (ICAO) 的易折标准

产品特点

- 独特的窗口污染补偿功能
- 精确、可追溯的测量
- 技术设计和高功率加热技术符合美国联邦航空局 (FAA) 指导标准
- 合成纤维易折立柱
- 经升级，可用于当前天气现象测量



技术数据

能见度数据

量程 (MOR)	5米 ... 75,000米; 1, 3和 10分钟
精度	± 10 % 范围 5米 ... 10,000米 ± 20 % 范围 10,000米 ... 75,000米
散射测量精度	± 3 %

光学数据

工作原理	前向散射测量
散射角	42°
光源	近红外发光二极管

电气数据

主电源	100/115/230 VAC ±10 %, 50-60 Hz
功耗	最高300VA (60 VA + 240 VA除霜加热器)
输出	RS-232串口线或光电隔离 RS-485线 (双股) 或可选数据调制解调器 专用RS-232维护电缆

机械数据

尺寸	2.8米 x 0.9米 x 0.5米
重量	37公斤
立杆	合成纤维铰接易折立杆

环境数据

工作温度	-40 ... +65 °C, (可选) -55 ... +65 °C
工作湿度	0 ... 100 %
风速	最高60米/秒

电磁兼容性

符合CE认证标志

经验证, 符合如下电磁兼容性标准:

验证项目	标准
传导	EN55022
辐射敏感度	IEC 61000-4-3, 10 V/米
传导	EN55022
传导灵敏度	IEC 61000-4-6
群脉冲抗扰性	IEC 61000-4-4
静电抗扰性	IEC 61000-4-2
电涌	IEC 61000-4-5
主网谐波	IEC 61000-3-2

配件

校准套件	FSA11
背景亮度传感器	LM21
备用电池	FSB101
25 °C条件下的典型备用时间为30分钟	
远距离 (>1公里) 通信调制解调器	DMX501
障碍灯	FS110BS



VAISALA

更多详情, 请访问 cn.vaisala.com,
或联络我们: chinasales@vaisala.com

Ref. B210244ZH-A ©Vaisala 2010
本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。
版权所有, 任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先
未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存在手册
中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。

