

# VESDA VLP 探测器



VLP 探测器是 VESDA 系列烟雾探测产品中的核心组成部分。利用其独特的探测原理，VLP 探测器的灵敏度范围可达 0.005 - 20% obs/m。VLP 探测器属于“极早期烟雾探测报警设备”，它可以在火灾的极早期阶段进行探测，从微量烟雾到极高浓度的烟雾，它都能够提供可靠的探测。

## 它是如何工作的呢？

高效吸气泵采集空气样品，通过空气采样管网传送至 VLP 探测器。每个进气管都有气流感应器用以监测气流在采样管中的变化。VLP 探测器排出采样空气，并可能将采样空气排回保护区。

在 VLP 探测器内，采样空气被传送到激光探测腔。经过精细过滤的洁净空气可以保护探测腔内的光学元件不受污染。

探测腔使用稳定的 1 级激光源和精细安装的感应器，可以对多种多样的烟雾类型做出最佳响应。

探测器的状态、所有报警、服务和故障事件，都通过 VESDAnet 传输至显示器和外部系统。

## VESDAnet™

Xtralis VESDA 探测器及设备通过 VESDAnet 进行通讯，这是艾克利斯公司（Xtralis Pty Ltd）的容错通讯协议。VESDAnet 回路可以在设备间提供全双工通讯网络，即使单点发生接线故障，也可以使网络继续正常运行。它还可以允许用户在单一位置对系统进行编程，并组成模块化基础的 VESDA 系统。

## AutoLearn™（自学习）

VLP 探测技术使用了独一无二的软件工具，可以确保系统在各种不同的环境下达到最佳的运行状态。AutoLearn™（自学习）功能可以对环境进行监测，在调试期间设定最适合的报警阈值（警告，行动，火警 1，火警 2），从而对潜在的火灾进行极早期探测和报警，同时避免误报。

## 参考探测器（Referencing）

在采用了“补充新鲜空气”功能的情况下，使用空气处理系统的受控环境可能会受到外部污染的影响。参考探测器功能可以确保外部污染不会对保护区内探测到的真实烟雾浓度产生影响。系统可以有效排除偶发事件，保持持续稳定的运行，避免误报。

## 特性：

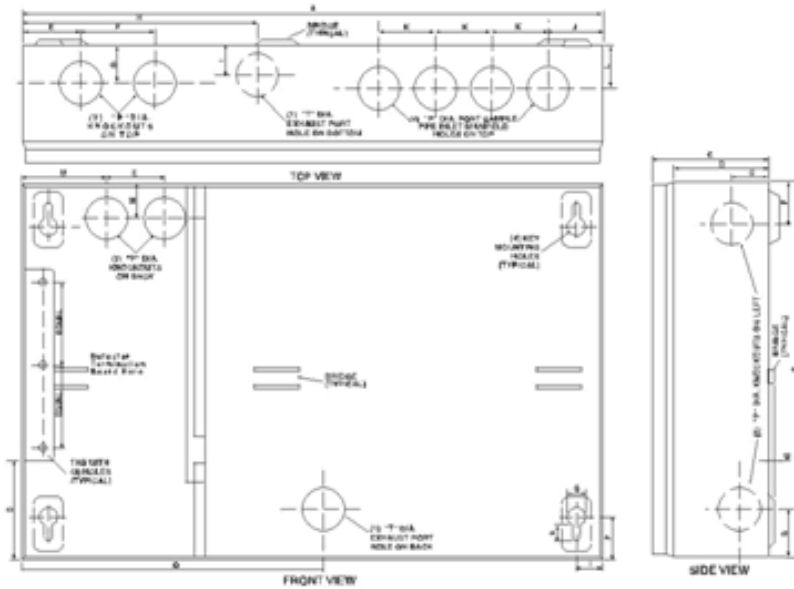
- 极宽的灵敏度范围
- 激光烟雾探测技术
- 4 级可编程报警
- 高效吸气泵
- 4 根进气管
- 每根采样管都有气流监测装置
- 洁净空气屏障，保护光学元件不受污染
- 更换空气过滤器非常方便
- 7 个可编程继电器
- VESDAnet™
- AutoLearn™（自学习）
- Referencing（参考探测器）
- Event log（事件记录）
- 模块化的设计
- 可选择嵌入式安装

## 认证及列入名录

- UL
- ULC
- FM
- LPCB
- VdS
- CCC
- ActivFire
- AFNOR
- VNIPO
- CE - EMC and CPD
- EN 54-20

# VESDA VLP 探测器

## 探测器安装盒



| 尺寸 |           |
|----|-----------|
|    | mm in     |
| A  | 350 13.8  |
| B  | 225 8.9   |
| C  | 70 2.75   |
| D  | 57 2.25   |
| E  | 35 1.37   |
| F  | 44.5 1.75 |
| G  | 22.0 0.87 |
| H  | 141 5.56  |
| I  | 15.9 0.62 |
| J  | 33.3 1.31 |
| K  | 34 1.33   |
| L  | 23.8 0.94 |
| M  | 51 2      |
| N  | 21 0.83   |
| O  | 141 5.56  |
| P  | 25.4 1    |
| Q  | 11.1 0.44 |
| R  | 9.5 0.37  |
| S  | 28.5 1.12 |
| T  | 30.2 1.19 |
| U  | 3.2 0.125 |

## 技术规格:

供电电压: 18–30 VDC  
 功耗: 24VDC  
 无显示模块或编程模块

|    | 吸气泵, 转速 3000rpm<br>静止状态 报警状态 | 吸气泵, 转速 4200rpm<br>静止状态 报警状态 |
|----|------------------------------|------------------------------|
| 功率 | 5.8W 6.96W                   | 8.16W 9.36W                  |
| 电流 | 240mA 290mA                  | 340mA 390mA                  |

尺寸 (长高宽):  
 350 mm x 225 mm x 125 mm  
 重量:

4.0 kg (9 lbs), 包括显示模块和编程模块  
 IP 等级: IP30

运行条件:  
 测试达到: -10°C 至 55°C\*  
 探测器环境: 0°C 至 39°C\* (建议值)

采样空气: -20° 至 60°C\*  
 湿度: 10% 至 95% RH, 无冷凝  
 请就超出上述参数范围或采样空气在正常运行条件下持续超过 0.05% obs/m 等事宜向 Xtralis Pty Ltd 公司的办事机构咨询。

储存条件 (非工作状态):  
 电池寿命: 长达 2 年  
 湿度: 干燥度 (<95%)  
 温度: 0° 到 85°C  
 不可暴露在日光下或有辐射的地方。

采样管网:  
 采样管总长: 200 m  
 单管最大长度: 100 m  
 单管允许最低气流: 15 l/min  
 采样管设计模型软件: ASPIRE2™

采样管路运行最好采用单管, 不采用分支管。较长的或较复杂的管路安排 (EN 54-20) 需要采用 ASPIRE2 软件进行确定。

采样管尺寸:  
 外径 25 mm  
 内径 15 至 21 mm  
 覆盖区域  
 随地方技术规范与标准可高达 2000 平方米 (21500 平方英尺)

可编程继电器:  
 7 个继电器, 触点额定功率 2A @ 30VDC  
 NO/NC 电缆接入:  
 8 x 25 mm (1 in) 的敲落孔位于不同的位置

电缆连接:  
 螺丝接线端子 0.2 至 2.5 sq mm (30 至 12 AWG)  
 报警灵敏度范围:  
 0.005% 至 20% obs/m (0.0015 至 6.25% obs/ft)

报警阈值设置范围:  
 Alert (警告): 0.005 至 1.990% obs/m  
 Action (行动): 0.010 至 1.995% obs/m  
 Fire 1 (火警 1): 0.015 至 2.00% obs/m  
 Fire 2 (火警 2): 0.020 至 20.00% obs/m\*

\* UL 模式, 限于 12% obs/m  
 事件记录:  
 以先入先出为原则, 最多可存储 18,000 条事件。

AutoLearn (自学习):  
 最短 15 分钟, 最长 15 天, 建议最短 1 天。在自学习期间, 先前设定的报警阈值不会改变。

软件特性:  
 参考探测器: 对外部环境条件所造成的影响做出补偿  
 4 级报警: Alert (警告), Action (行动),  
 Fire 1 (火警 1) 和 Fire 2 (火警 2) 2 级

故障报警: Maintenance (维护) 及 Major fault (主要故障)

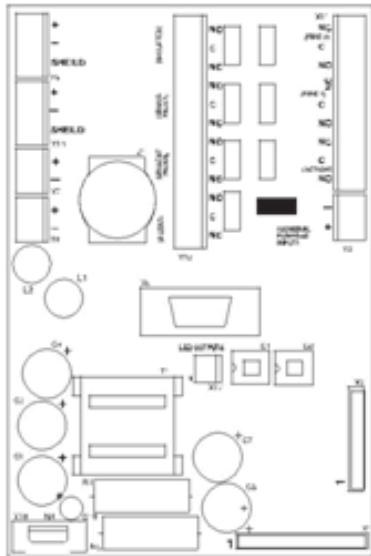
可编程继电器: 7 个  
 维护帮助: 过滤器及气流监控  
 通过 VESDAnet 网络或事件记录进行事件报告

## 符合规范

请参考产品指南了解设计、安装和调试的详细信息。

\* UL 列出产品工作温度为 0 到 38 °C

## 探测器终端卡



## 订货信息

VESDA VLP, 带显示模块  
 VESDA VLP, 带编程模块和显示模块  
 VESDA VLP, 带 3-LED 显示面板  
 远程编程模块  
 嵌入式安装套件 (可选)  
 手持编程器  
 19 英寸机架安装

VLP-002  
 VLP-012  
 VLP-400-CH  
 VRT-100  
 VSP-011  
 VHH-100

## 认证

请参考产品指南了解设计、安装和调试的详细信息。