

VESDA-E

吸气式烟雾探测技术



自从近30年前首创吸气式烟雾探测（ASD）技术以来，VESDA一直是世界公认的知名品牌，保护着世界上最具标志性场所的人员、不可替代资产和关键任务设施。

VESDA-E是新一代吸气式烟雾探测(ASD)，引入了多项创新成果，极大地改善了品牌体验。

- VESDA Smoke+具有更高的灵敏度—比VESDA VLP高15倍，防尘效果至少提高3倍，使用寿命提高2倍，同时保持始终如一的灵敏度，并使单位面积耗电量降低8%。
- VESDA Flex，具有前瞻的可扩展性，高度灵活，StaX硬件扩展模块可轻松接入VESDA-E探测器，以增加额外功能。

- VESDA Connect，提供广泛的连通性选项，包括以太网、WiFi、USB、VESDAnet和继电器，可减少安装、调试、监测和维护成本。
- VESDA TCO，通过投资保值、节约运营成本、即插即用安装、简约设计的管子和小口径管网、众多监测选项以及向后兼容，减少总持有成本(TCO)。借助VESDA-E，非可寻址产品来说可节省15%的总持有成本，精确可寻址产品则可节省60%的总持有成本。

VESDA-E是有史以来最先进、最可靠、最灵活的ASD系统。

VESDA-E VEU/VEP的工作原理

通过空气采样管网不断从保护区域抽出空气，并通过高效吸气泵吸入探测器。空气采样管网最多可包含四根管道。

每条采样管的空气流过流量传感器，在首次流经过滤器后，采样模块将空气样本吸入Flair探测室。

附加过滤器负责提供洁净空气，以保护探测室内的光学表面不受污染。

Flair探测腔采用CMOS成像，多向激光散射和成熟的算法，来探测烟雾和确定颗粒类型。如果探测到的烟雾高于设定报警阈值，则会报告为Alert（警告）、Action（行动）、Fire1（火灾1）或Fire2（火灾2）报警状态。探测器排出的空气可流回保护区。警报可以通过继电器和VESDAnet发出信号。以太网和用于配置和二次监控，并提供USB接口进行初始设置。一系列LED灯显示Alarm（报警）、Trouble（故障）、Disable（隔离）和探测器通电状态。通过按钮，用户可Reset（复位）或Disable（隔离）探测器。此外，可选的3.5英寸LCD显示屏显示探测器状态，包括烟雾水平、烟雾水平条状图、报警阈值、故障状态、气流水平、正常化状态和过滤器使用寿命。



VESDA-E VES的工作原理

VES采用最新的FLAIR探测技术，确保在整个产品周期内探测器绝对校准和探测性能始终一致，提供了火警分区（管路）寻址能力。

VES探测器持续地从各个监测火警分区抽取空气。当烟雾浓度达到设定的阈值时，即启动对各个火警分区的快速扫描来识别烟雾来自于哪个分区。

第一个达到预警级别的分区被指定为首火警分区（FAS），并且这个分区的火警信号可以被传递到用户（在火警控制器可作为预警信号）。如果两个或多个分区达到预警级别，则烟雾浓度最高的被指定为首火警分区（FAS）。一旦首火警分区（FAS）被识别，VES持续的监测所有火警分区来追踪火警变化并最终把所有分区火警信息传到控制器。



选择VESDA-E的六大原因

VESDA Smoke+

VESDA Smoke+利用专利的Flair探测技术，集中在VEU和VEP中使用的VESDA-E探测室的中心。Flair探测技术提供更高的灵敏度—比VESDA VLP高15倍，防尘性能至少提高3倍，寿命长达两倍，同时保持一致的灵敏度。



VESDA Flex

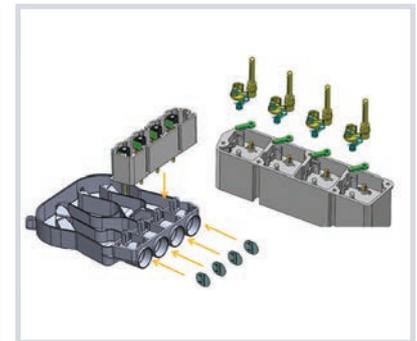
VESDA Flex提供面向未来的可扩展性，实现最大的灵活性：

- StaX硬件扩展模块与VESDA-E VEU和VEP集成，提供额外的功能，包括集成电源和Auto Pipe Clean（自动管道清洁）



VESDA Sector Addressability

- 将一个大的火警分区分成四个独立的火警分区
- 使用户更快的定位火警来源
- 提供对所有分区的火警实时监测来最终火警变化。
- 对各个火警分区提供4个独立的可配置的火警阈值（预警，行动，火1，火2）来实现在不同使用环境的应用灵活性
- 相比“4个探测器”，在使用和维护层面有更好的性价比



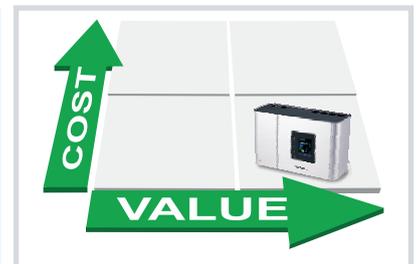
VESDA Connect

VESDA Connect提供灵活的网络和编程能力，借助广泛的连通性选项和远程诊断工具，包括以太网、WiFi、USB、VESDAnet和继电器，实现降低安装、调试、监控和维护成本的目的。



VESDA TCO

VEU, VEP和VES型号拥有更高的灵敏度和更长的管道，从而实现了更大的探测器涵盖面积，这都提升了VESDA-E系列的投资价值。而且，借助便捷集中维护、VESDA-E还降低了运营成本。



VESDA-E产品系列

VESDA-E VEU

VESDA-E VEU是VESDA-E系列中的高品质探测器。提供0.001%-20.0% obs/m的超宽灵敏度范围和多达80个 Class A (A类) 孔；在高气流环境中，探测器的覆盖范围至少扩大40%。此外，VEU提供的直管和支管长度分别是400米和 800米，在大空间应用中的覆盖面积提高80%，同时，探测器的安装非常方便、易于接入和维护。VEU覆盖面积达6500平方米*。VEU的标准功能包括StaX，以及以太网、USB 和VESDAnet功能。



VESDA-E VEP

VESDA-E VEP系列吸气式烟雾探测器将VESDA-E平台的应用范围扩大至各种应用。VEP的灵敏度范围为0.005-20%obs/m，提供多达40个A类孔。VEP配备强大的抽气泵，在单管模式中，最大管长为130米，在四管模式中为560米。VEP还支持StaX以及以太网、USB 和VESDAnet功能。



VESDA-E VES

VESDA-E VES属于VESDA-E VEP系列吸气式烟雾探测器的旗舰版本，不但在进气管路中包含一个阀门机构，同时通过软件控制四个扇区(管道)的气流。

这种配置可以将单个区域划分为四个单独的扇区，例如，在资料室中区分不同的通道。通过识别第一个达到警告级别的扇区，用户能够定位烟雾源。然后，探测器继续从所有扇区采样以监测火灾发展，并报告每个扇区各自的警报级别。VES探测器为每个扇区提供了四个单独配置的报警级别(警告、行动、火警1和火警2)，允许在广泛的应用中提供最佳的保护。

基于Flair探测技术研发，经过多年成熟应用，通过绝对校准，VES探测器可在其生命使用周期内始终保持一致不变性能。此外，VES还能为使用者提供一系列革命性的创新性能。



* 系统设计和监管要求可能要求降低监控面积

** 请联系当地办事处购买。

STAX（扩展单元）**

电源单元（PSU）

PSU StaX是为VESDA-E探测器及其备用电池提供工作电源的集成电源。它提供24伏工作电源，还具备电池充电器功能，可对备用电池进行监测和维护。



Automated Pipe Cleaning（自动管道清洁）

Automated Pipe Cleaning StaX在粉尘环境中改善性能，使维护成本降至最低。在管道清洁期间，迫使气压波沿着管网流出。这改变了管内压力，使之高于大气压力，让空气夹带聚积的粉尘和碎屑流出管外。



连通性

VESDA以太网

提供连接功能至Xtralis VSC和VSM4。



VESDA USB

USB接口实现与电脑的直接连接，以便进行配置和维护。在主模式中，插入U盘并按下探测器上的相应按钮，就能实现固件升级。



VESDAnet和继电器

可在单回路中连接多达200台VESDA-E设备。每个VESDA-E探测器提供多达7台继电器。

- VESDAnet提供使用报告、集中配置、控制、维护和监测
- 继电器实现与火灾报警控制面板(FACP)、楼宇管理系统(BMS)和其它保安系统的连接。



VESDA附件

VESDA管和小口径管

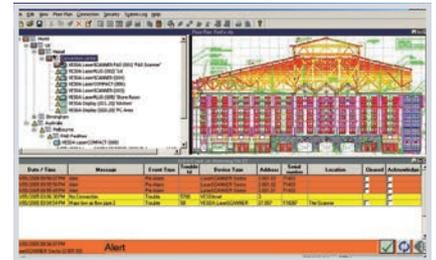
采样管和毛细管网络是VESDA ASD系统的关键组成，它们将空气从被保护的区域主动传输到探测器。Xtralis提供各种管子、小管和配件，以满足所有的应用需求。



软件

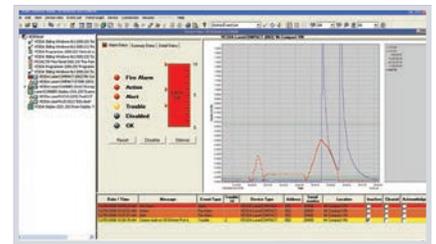
VSM

借助软件包，用户可以通过VESDAnet通信回路、以太网或WiFi从中心站点监控、配置和控制VESDA系统。



VSC

可用于配置、安装、调试和维护全系列VESDA探测器的软件包。软件借助线上和线下的配置功能，能提供高水平的编程灵活性。



ASPIRE

基于Windows®的应用程序，可辅助VESDA和VESDA-E空气取样烟雾探测器的管网规范和设计。为设计师提供加快设计进程的工具，确保最佳的管网性能和安装质量。ASPIRE还使设计更易实施。通过自动生成项目所需全部零部件清单和安装数据包，安装人员随手可得全部所需信息。



产品比较

特点	VEU	VEP-1	VEP-4	VES
全球认证	UL, ULC, CSFM, FM, VdS, NF, CE, UKCA, ActivFire, CCC, EN 54-20	UL, ULC, CSFM, FM, VdS, NF, CE, UKCA, ActivFire, CCC, EN 54-20		UL, ULC, CSFM, FM, VdS, NF, CE, UKCA, ActivFire, EN 54-20
危险区域 FM认证, 1类, 2分区, (A、B、C、D) 组	无	是	是	无
火灾1最小阈值	0,001% obs/m	0,01% obs/m	0,01% obs/m	0,01% obs/m
探测范围	0,001-20,0% obs/m	0,005-20% obs/m	0,005-20% obs/m	0,005-20% obs/m
进口管数	4条管道	1条管道	4条管道	4条管道
两级过滤	是	是	是	是
覆盖面积	6,500平方米*	1,000平方米	2,000平方米	2,000平方米
管长 (直管)	400米	100米	280米	280米
管长 (支管)	800米	130米	560米	560米
可寻址能力	无	无	无	多达4
报警总数阈值	8 (日/夜)	8 (日/夜)	8 (日/夜)	32 (日/夜)
继电输出	7	7	7	12
板载内存 (最大事件量)	20,000	20,000	20,000	20,000
每个入口感应流量	是	是	是	是
IP等级	IP40	IP40	IP40	IP40
AutoLearn™ (烟雾/流量)	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™
EN54-20最大孔数 (A / B / C类)	80 / 80 / 100	30 / 40 / 45	40 / 80 / 100	40 / 80 / 100
条状图/指示灯 LED	LED或3.5英寸彩色触控屏	LED	LED或3.5英寸彩色触控屏	LED或3.5英寸彩色触控屏
编程工具 - 板载编程模块 - 手持编程器 - 电脑软件 (VSC、VSM)	通过USB/以太网接至使用VSC/VSM4的电脑	通过USB/以太网接至使用VSC/VSM4的电脑	通过USB/以太网接至使用VSC/VSM4的电脑	通过USB/以太网接至使用VSC/VSM4的电脑
StaX扩展性**	自动管道清洁StaX PSU StaX	PSU StaX	Auto Pipe Clean StaX PSU StaX	自动管道清洁StaX PSU StaX

* 系统设计和监管要求可能会将监测区域限制在更小的范围。

** 请联系当地办事处购买。

关于XTRALIS



Xtralis是专注于提供极早期报警，可靠的烟雾探测，火灾和气体威胁解决方案的全球领先的提供商。我们的技术通过给用户时间在生命，关键基础设施或业务连续性受到损害之前做出响应来预防灾难。

我们保护着属于世界顶级政府和企业的高价值资产和基础设施。

要了解更多信息，请访问我们的网站：
www.xtralis.com/vesda-e



Xtralis微信公众号