

常见问题 | VESDA-E VEA



目录

1. VESDA-E VEA一般常见问题	2
----------------------------	---

1. VESDA-E VEA一般常见问题

问题1：集中维护是否符合本地AJH要求？

答：是的，可以。快来看看Xtralis的开创性新技术，VESDA-E VEA具有完整的系统和管道完整性监测功能，可自动检查管道堵塞或破损，定期清洁管道并进行泄漏试验。当发现问题时，VEA会提示相应的故障，因此在维护期间进行检查时，只需要按照本地规范和维护标准要求对进行烟雾检测即可，也就是集中烟雾测试。VEA目前已通过UL/ULC认证，并按照NFPA要求经过测试，符合美国AJH要求。其他具有类似要求的当地法规和标准同样适用。“制造商建议”在探测器上进行集中烟雾测试，文档也对此进行了明确说明。

问题2：VEA的采样点并不通过本地LED/蜂鸣器进行提示，那么它如何替代点式探测器呢？

答：点式探测器上的LED用于提示探测器状态。不过VEA的探测器状态通过探测器和火灾报警控制板（FACP）沟通。并非所有应用都需要本地视觉或声音通知，我们在这些应用中安装了多套非寻址VESDA系统。我们还为火灾报警控制板的每个管道通信配备了继电器，使控制面板能够根据需要驱动其他辅助设备。

问题3：当我们仍然需要在同一SLC环路上（目前使用VEA替代点式探测器）安装手动报警点和其他设备时，如何减少布线？

答：是的，您仍将需要这些设备，然而由于无需在点式探测器间布置电缆，总布线需求被大大降低。一个VEA可替代最多120个点式探测器，因此可以显著节约布线成本。通过VEA您将减少大量布线，因为只需连接数量少得多的设备。

问题4：布置VEA管道非常耗时且昂贵？

答：不是这样的，实际上管道布置简单直接，安装管道非常容易和快速，与布线不同，它无需定期端接和粘合，也无需使用接线盒和导管，牵拉安装非常轻松简单。

问题5：是否所有管道都必须长度相同，并将过长的管道卷绕？

答：不，VEA允许根据典型应用选择管道长度。应用指南和计算器工具可支持不同管道长度的VEA安装。

问题6：我们如何识别管道？

答：每个管道都有唯一的ID，安装人员需要按逻辑方式逐个布置管道并标记。

问题7：VEA管道布置是否很复杂？

答：管道是柔性的并且机械强度高，无需导管，只需要从一端连接到另一端。我们还将提供管道安装和管理的详尽指南。

问题8：管道如何安装？

答：根据管辖区域和当地规范，管道可以布置在电缆桥架中，通过电缆扎带或空中天花板支撑。我们还将提供管道安装和管理的详尽指南。

问题9：采样管是否适用于压力通风系统？

答：是的，VEA管道符合UL 1820标准，并通过空调和通风系统的安装标准NFPA72及NFPA90A认证。

问题10：我们能否将管道穿过空调(HVAC)风管？（非采样）

答：不，我们不建议这样做。

问题11：谁负责安装采样管？

答：作为电气安全火灾系统的关键组成部分，管道直接连接到VEA探测器，需要由VESDA认证的人员进行安装，例如电气/仪表承包商。如果必须使用机械承包商，则必须进行双向的贸易协调部署。并应该符合制造商的建议。

问题12：VEA管道如何完成布置，需要使用ASPIRE么？

答：VEA每个管道有一个采样点，因此无需ASPIRE支持，VEA可支持AutoCAD。VEA采样管的布置简单直接，类似于布置电缆进行电气连接。AutoCAD中的实际布局可生成完整的物料清单。如有需要，Xtralis设计服务团队可帮助您进行管道布置。

问题13：VEA如何根据当地规范的流体动力学计算要求，以满足输送时间要求？

答：您可以使用VSC打印所有管道使用的流量和压力值，并与产品文档中提供的限值进行比较。

问题14：您怎么知道哪个房间连接到探测器的哪个采样管？

答：根据采样管的安装记录和标签，我们将能够知道哪个序列号管道连接到哪个房间。这在调试阶段将通过管道名称和各个管道的烟雾测试来确认，iVESDA可以让一切变得更容易。

问题15：我们能使用一个VEA探测器将风道采样和房间采样相结合么？

答：虽然VEA可以适应压差，但是不建议用一个VEA同时保护风道和开放区域，因为风道中检测到的烟雾可能来自不同的火区。

问题16：我们可以为每个采样点设置不同的敏感度么？许多点式探测器都提供这项功能。

答：虽然VEA是点式探测的替代品，但它的检测方法却不同。与我们主流的ASD产品一样，VEA包含针对区域的火警1阈值，具有多孔采样的优势，可在某些应用中提供早期预警。

问题17：我们的大多数设备需要在某些区域安装感温探测器，VEA如何满足这一需求？

答：感温探测器主要用于最大限度降低误报警。VEA具有多项防误报警功能，例如阶段报警阈值、可配置延迟、内置过滤以及基于清洁空气屏障的绝对检测。目前我们还关注光学探测器，与其他所有探测器类型相比，它们占据市场一半份额以上。此外，使用VEA也并不妨碍使用感温探测器（如果必须使用）。

问题18：单个故障可能导致多达120个位置停止运行。

答：VEA提供全系统完整性检测，并且具有与VESDA相同的可靠性。此外，一个火灾报警控制板故障可能导致整栋建筑停止运行！根据使用的接线等级，一个或多个接线或点式探测器故障也可能导致许多点式检测器停止运行。

问题19：根据NFPA72要求，已经有测试点式探测器灵敏度的手持设备上市，那么VEA将如何满足这一要求呢？

答：手持烟雾检测仪用于测试烟雾探测器的响应。为了测试VEA的烟雾响应，VEA单元配有两个烟雾测试端口。VEA具有管道检测功能，可确保样品从采样点正确传输到探测器。

与其他VESDA产品一样，VEA具有绝对烟雾检测功能并且可监测探测器内的灵敏度，可根据需要提示相应的故障。

问题20: VEA包含许多活动零件, 这对其可靠性有何影响?

答: VEA在设计时充分考虑了可靠性, 符合UL268可靠性要求。VEA在建造中使用定制的高规格零部件, 并且其性能均经过磨损测试。泵的预期寿命为7年以上, 旋转阀的预期寿命为10年以上。

问题21: 无线点式探测器可能会淘汰VEA。

答: 无线点式探测器仍属于点式探测器, 因此在标准灵敏度、漂移补偿、缺乏监视/检测功能和维护敏感度方面具有相同的缺点。如果无线通知设备成熟可用, 它们只会补充VEA产品。

问题22: 购买VEA时, 能否将另外两个StaX管道模块安装在远程位置, 还是必须将它们作为单元的一部分安装在一个位置?

答: VEA StaX模块必须与基本探测器位于同一位置, 以保持系统完整性。此外, StaX和VEA基础平台之间的价格差异相对较小, 而且您可以获得完全独立的系统。

问题23: NFPA要求在120秒内报警, 如果正在进行其他功能扫描, VEA如何办到?

答: VEA离线时间不会超过允许值, 所有管道扫描功能并非一次性完成, 即VEA一次仅完成一对, 然后返回执行原位烟雾采样。

问题24: VEA传输时间(最长70秒) + 扫描时间(最长120秒) 太长。

答: VEA采用主动采样式吸气系统, 它没有像点式探测器那样存在烟雾进入滞后现象, 我们的测试表明VEA可以比点式探测器更早地探测到烟雾。

问题25: 常规的火灾探测对于建筑管理系统而言还不够好, 我们需要在警戒级别就能识别ID的孔位。

答: 这可以在VEA处于预警状态时, 通过手动扫描选项实现, 按下复位(Reset)或在该状态下向探测器发送复位(Reset)命令。

问题26: 如果发出火灾报警后烟雾从孔中消失会发生什么, VEA将如何识别这个孔?

答: 当检测到火灾报警后VEA开始扫描, 扫描过程中VEA不会从含有烟雾的管道抽取空气样本, 因此在VEA旋转阀切换到相关管道之前, 管道中的烟雾被物理锁定(即烟雾保留在管道中), 因此当旋转阀切换到相关管道位置时, 管道内已有烟雾将被吸入, 从而将相关管道识别为警报状态管道。

问题27: 24至48小时内管道断裂/取样点检测不足以满足要求。

答: 这就是为什么我们提供VSC手动测试以便手动进行这项测试的原因。预计管道破裂只可能在建筑维护/机械工作期间发生, 因此我们建议任何维护活动之后, 对所有管道进行采样点测试。

问题28: 受传输时间影响, 相比于点式探测器, 潜在火警1警报可能占用时间太长。

答: 火灾原因多种多样, 根据我们的经验, 可靠的早期预警与主动采样(而不是被动点检测)相结合, 相比点式探测器能够更早指示火警。

通过手动扫描现场响应的探测器, 也可以在警戒阶段确定火灾位置。

问题29: 100米管道不足以满足所有应用。

答: VEA可用于分布式架构, 例如, 3xVEA-40适用于单层建筑的不同空间, 而并非像1xVEA-120那样用于同一空间, 成本差异极小, 分布式结构在管道长度方面非常灵活。

问题30：什么是集中测试？

答：VEA在探测器机身中配备有测试采样点，可以从中吸入烟雾来验证烟雾探测功能是否正常，并且由于它们位于探测器中央，所以被称为集中烟雾测试。VEA通过探测器本身实现管道完整性监测，提示相应的故障，以指示采样管和/或采样点的问题，这也称为集中流量测试。

问题31：什么是采样管完整性监测？

答：VEA确保监测所有管道及采样点是否堵塞或破损，这被称为管道完整性监测。