VESDA-E

吸氣式偵煙探測技術

自從近30年前開創了吸氣式偵煙探測（ASD）技術以來，VESDA被公認為世界上最佳的產品，在世界上最具標誌性的地點，保護人員、不可替代的資產及關鍵業務基礎設施。

VESDA-E是新一代VESDA產品，具有多項創新功能，可顯著改善VESDA 的使用體驗：

- VESDA Smoke+提供更高的靈敏度 - 比VESDA VLP高出多達15倍，防塵性能至少提高三倍，使用壽命延長多達2倍，同時能隨著時間的推移保持一致的靈敏度，每單位面積的功耗降低多達8％
- VESDA Flex提供未來的可擴展性，可實現最大靈活性的使用；StaX硬體擴展模組，可以輕鬆連接到 VESDA-E探測器，以增加額外的功能
- VESDA-E VEA引入了精確的可定址性，可提供環境狀態資訊，可增強多達40個定址點的反應時間和效率
- VESDA Connect提供廣泛的連接選項，包括乙太網、WiFi、USB、VESDAnet 和繼電器，以便降低安裝、調試、監控和維護成本
- VESDA TCO通過資本支出值、運營開支節省、即插即用安裝、無設計管道網、大量監控選項和相容性，可以降低總體擁有成本（TCO）。使用VESDA-E，您可以將TCO降低多達15％（非可定址產品）和60％（可精確定址產品）

VESDA-E是迄今為止生產的最先進、最可靠和最靈活的 吸氣式偵煙(ASD)系統。

更多資料：**www.dawnhoof.com.tw**

VESDA-E VEU/VEP工作原理

空氣通過空氣取樣管網不斷從受保護區域抽出，並通過高效吸氣器進入探測器。空氣取樣管網可包含多達四根管道。

來自每根取樣管的空氣通過流量感測器，然後在首先通過智能濾網之後，通過取樣模組將空氣樣本吸入Flair檢測腔。

額外的智能濾網可以提供清潔的空氣，以便保護檢測腔內的光學表面免受污染。

Flair™探測室採用CMOS成像、多向光散射和複雜的演算法進行煙霧檢測和粒子類型特徵分析。如果檢測到的煙霧高於設定的警報門檻值，則報告為Alert、Action、Fire1或Fire2警報狀況。空氣從探測器中排出，並可以排放回受保護區域。警報可以通過繼電器和VESDAnet發出。乙太網可用於配置和二次監控，並且提供了用於初始設置的USB介面。一系列的LED可以顯示警報、故障、禁用和探測器電源狀態。按鈕允許使用者重置或禁用探測器。此外，可選的3.5英寸LCD顯示幕可以顯示探測器狀態，包括煙霧水準和煙霧水準橫條圖、警報門檻值、故障狀態氣流水準、標準化狀態和已使用的智能濾網壽命。

VESDA-E VES工作原理

VES提供火警分區（取樣管路）可定址性，並結合最新的 FLAIR 檢測技術，可提供長時間一致的性能和絕對校準。

VES探測器從所有使用分區吸入空氣，如果煙霧水平達到自動掃描值，它將啟動每個分區的快速掃描，以確定哪個分區攜帶煙霧。

第一個達到警報等級的分區被指定為第一個警報分區（FAS），並且此分區向使用者發出信號（可以作為預警訊號連接到FACP）。如果兩個或更多分區達到警報等級，則煙霧濃度最高的分區被指定為第一警報分區（FAS）。一旦確定 FAS，VES將繼續監視所有分區並追蹤火情發展。

使用VESDA-E的六大原因

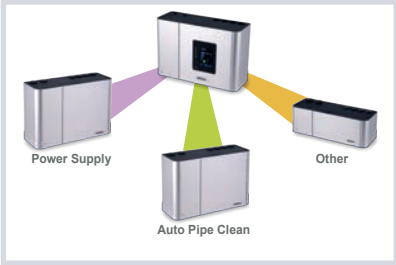
VESDA Smoke+

VESDA Smoke+採用擁有專利的Flair檢測技術，該技術在VEU和VEP中使用的VESDA-E檢測腔中處於核心地位。Flair檢測技術提供更高的靈敏度 - 比VESDA VLP高出多達15倍，防塵性能至少提高三倍，使用壽命延長多達2倍，同時能隨著時間的推移保持一致的靈敏度。

VESDA Flex

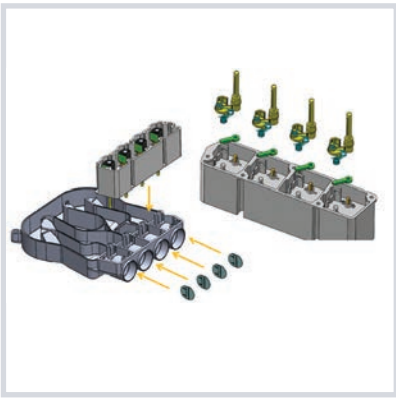
VESDA Flex提供未來的可擴展性，可實現最大靈活性的使用：

- StaX硬體擴展模組與 VESDA-E VEU和VEP探測器集成，可以提供額外的功能，包括集成式電源、自動管道清潔



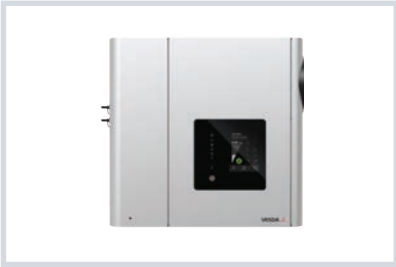
VESDA 分區定址

- 允許將單一個火區劃分為四個單獨的分區（區域）
- 允許使用者更快地找到煙源（較小的搜尋區域）
- 按分區提供實時檢測，以監控火災狀況
- 為每個分區提供四個可單獨配置的警報等級（預警、行動、火警1和火警2），從而在不同環境中靈活應用
- 比「4組探測器」在安裝和維護方面更具成本效益



VESDA 點定址

VESDA-E VEA點定址可以提供狀態資料，通過對多達40個位置的精確可定址性來縮短回應時間、提高效率與有效性。VESDA-E VEA提供最少滋擾警報的可靠早期預警，帶有內置回吹能力的集中式維護，以及全面的系統完整性檢查。請參閱Xtralis網站，以便瞭解完整的VESDA-E VEA細節。



VESDA Connect

VESDA Connect提供靈活的聯網和程式設計功能，可以通過廣泛的連接選項（包括乙太網、WiFi、USB、VESDAnet 和繼電器）和遠端診斷工具降低安裝、調試、監控和維護成本。

VESDA TCO

對於VEU、 VEP和VES探測器，VESDA-E 通過更高的靈敏度和更長的管道來獲得更大的覆蓋面積，從而改善資本支出值。對於VEA，則是通過靈活的微孔管網。由於易於存取的集中式維護、可現場更換的元件以及VEA的全面系統完整性監控，它還可以降低運營開支成本。

VESDA-E產品系列

VESDA-E VEU

VESDA-E VEU是VESDA-E系列中的優質探測器。它提供從0.001％到20.0％obs/米（0.0003到6.25％ obs/英尺）的超寬警報靈敏度範圍以及多達80個A級孔；在高氣流環境中將探測器覆蓋範圍擴展至少40％。

VEU還分別提供400米和800米的線性和分支管網，在高天花板應用中將覆蓋率提高多達80％，同時允許方便的探測器安裝，便於觸及和維護。VEU的覆蓋面積高達6,500平方米*。VEU標準功能包括StaX支援以及以太網、USB和VESDAnet功能。

VEU-A00

VEU-A10

VESDA-E VEA

VESDA-E VEA是可定址應用的第一個精確點定址的吸氣式偵煙探測器（ASD），具有獨特的集中式測試和維護功能。

VEA探測器支持多達40個取樣點和取樣管完整性監控，可以在探測器上進行持續測試和維護程序，將維護時間縮短90%，同時將維護成本(TCO)降低60%。集中測試和維護功能是對受到限制或維護困難的環境中的理想的選擇。

VEA-040-A00

VEA-040-A10

VESDA-E VEP

VESDA-E VEP系列吸氣式偵煙探測器將VESDA-E平臺的影響擴展到了廣泛的應用領域。VEP的靈敏度範圍為0.005-20％/米，可提供多達40個 A 級孔。

VEP配備了強大的吸氣器，在單管道型號中總共可以提供130米的長度，在四管道型號中可提供560米的長度。VEP還提供StaX支援以及乙太網、USB和VESDAnet功能。

VEP-A00-P

VEP-A10-P

VEP-A00-1P

VESDA-E VES

VESDA-E VES類似於旗艦VESDA-E VEP吸氣式偵煙探測器，並包括進氣歧管中的閥機構以及控制來自四個分區（管路）的氣流的軟體。

此配置使單個區域可以分為四個單獨的分區，例如，區分數據室中的單獨通道。VES使用戶能夠通過標識達到警報等級的第一個分區來定位煙源。然後，探測器繼續從所有分區採樣，以監測火災狀況,，並將報告每個分區的單獨警報等級。VES為每個分區提供四個可單獨配置的警報等級（預警、行動、火警1和火警2），可在各種應用中實現最佳保護。

VES探測器以Flair檢測技術和多年的應用經驗構建，通過絕對校準，在使用壽命內實現一致的性能。此外，VES還提供一系列提供用戶價值的革命性功能。

VES-A00-P

VES-A10-P

* 系統設計和法規要求可能會將監控區域限制在較小的範圍內

** 請聯繫您當地的地區辦事處，以便瞭解供貨情況

STAX**

電源部件

PSU StaX是一個集成式電源，提供工作電源，包括VESDA-E探測器的備用電池。它提供24伏工作電源以及監控和維護備用電池的電池充電器功能。

自動化管道清潔

Automated Pipe Cleaning StaX可在多塵環境下提高性能並最大限度地降低維護成本。在管道清潔過程中，它可以迫使空氣壓力波沿管網傳播。這會將管道內的壓力變為高於大氣壓力，從而使空氣帶著管道內積聚的灰塵和棉絨流出管道。

連接

VESDA Ethernet

可實現與Xtralis VSC和VSM4的連接 。

VESDA USB

USB埠允許直接連接至PC，以便進行配置和維護。處於主機模式時，它還允許通過插入USB金鑰並按下探測器上的相關按鈕來進行韌體升級。

VESDAnet和繼電器

在單個環路上最多可連接200台VESDA-E設備。每個VESDA-E探測器最多可提供7個繼電器。

- VESDAnet可提供主報告、集中式配置、控制、維護和監控功能
- 繼電器允許連接到火警受信機(FACP)、建築管理系統(BMS)和其他安全系統

VESDA附件

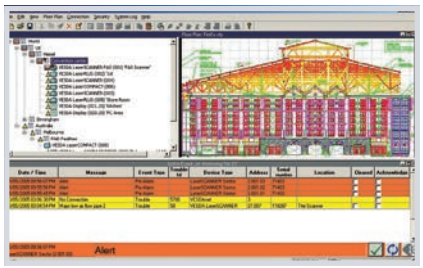
VESDA管道和微孔管

決定VESDA ASD系統性能的關鍵元件是取樣管和微孔管網路，它們可將空氣從受保護區域主動傳輸到檢測器。Xtralis提供各種管道和配件，以便滿足所有應用需求。

軟體

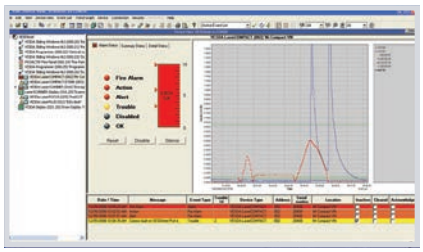
VSM

一個套裝軟體，允許使用者通過VESDAnet通信環路、乙太網或WiFi從中央位置監控、配置和控制VESDA系統。



VSC

一個套裝軟體，可以用來配置、安裝、調試和維護整個系列的VESDA ASD。該軟體通過其線上和離線配置功能來提供高水準的程式設計靈活性。



ASPIRE

一個基於Windows®的應用程式，有助於VESDA和VESDA-E空氣取樣偵煙探測器的管網規範和設計。它為設計者提供加速設計過程的工具，並可以確保最佳的網路性能和安裝品質。ASPIRE也使設計的實施變得非常容易。通過自動生成專案所需的所有元件的清單和安裝資料包，安裝人員可以掌握他們需要的所有資訊。

產品對比

特徵	VEU	VEP-1	VEP-4	VES	VEA
獲得全球認可	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	UL, ULC, CSFM, FM, VdS, CE, UKCA, ActivFire, EN 54-20
危險區域認證 (FM Class 1, Div 2, Groups A, B, C, D)	否	是	是	否	不適用
最小 Fire 1 門檻值	0.001% obs/米	0.01% obs/米	0.01% obs/米	0.01% obs/米	取樣孔靈敏度1.6% obs/米
探測範圍	0.001-20.0% obs/米	0.005-20% obs/米	0.005-20% obs/米	0.005-20% obs/米	0.020-16% obs/米
入口數量	四管道	單管道	四管道	四管道	40根微孔管
兩級過濾	是	是	是	是	是
覆蓋區域:	6,500平方米*	1,000平方米	2,000平方米	2,000平方米	3,345平方米通過40個取樣孔*
管長（線性）	400 米	100 米	280 米	280 米	40 x 100 m
管長（分支）	800 米	130 米	560 米	560 米	不適用
可定址性	否	否	否	可達4個	最多40個取樣點
警報門檻值總數量	8（日/夜）	8（日/夜）	8（日/夜）	32（日/夜）	8（日/夜）
繼電器輸出	7	7	7	12	7（可擴展至47個）
板載記憶體（最大事件數量）	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
每個入口的流量傳感	是	是	是	是	是
IP 等級:	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
AutoLearn™ (Smoke/Flow)	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	不適用
EN54-20 最大孔數（A/B/C 類）	80 / 80 / 100	30 / 40 / 45	40 / 80 / 100	40 / 80 / 100****	40 - 40 ***
橫條圖/指示器 LED	LED 或 3.5 英寸彩色觸控式螢幕	LEDs	LED 或 3.5 英寸彩色觸控式螢幕	LED 或 3.5 英寸彩色觸控式螢幕	LED或3.5英寸彩色觸控式螢幕
程式設計功能表 – 板載程式設計模組 – 手持程式設計器 - PC 軟體（VSC、VSM）	通過VSC/VSM4 (用USB/乙太網連接至PC)	通過VSC/VSM4 (用USB/乙太網連接至PC)	通過VSC/VSM4 (用USB/乙太網連接至PC)	通過VSC/VSM4 (用USB/乙太網連接至PC)	通過VSC/VSM4 (用USB/乙太網/WiFi連接至PC)
StaX 可擴展性**	Auto Pipe Clean StaX PSU StaX	PSU StaX	Auto Pipe Clean StaX PSU StaX	Auto Pipe Clean StaX PSU StaX	VEA 40-Relay Local StaX

* 系統設計和法規要求可能會將監控區域限制在較小的範圍內
** 請聯繫您當地的地區辦事處，以便瞭解供貨情況
*** 檢查當地法令或標準，查看由取樣管長度決定的運輸時間
**** 取決於測試機構

請與我們聯絡

大府電機股份有限公司
電話：(02) 2777-4885
傳真：(02) 2772-4871
地址：台北市忠孝東路 4 段205巷7弄8號5樓之1
E-mail：dawnhoof@dawnhoof.com.tw

文件號 35426_18
March 2024