

IFD吸氣式偵煙探測系統

IFD設計系統類型

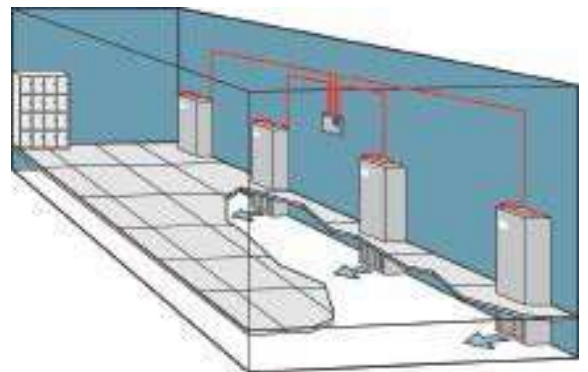
主要探測採樣系統 次要探測採樣系統 局部探測採樣系統 風管探測採樣系統 箱體探測採樣系統

IFD



主要探測採樣系統

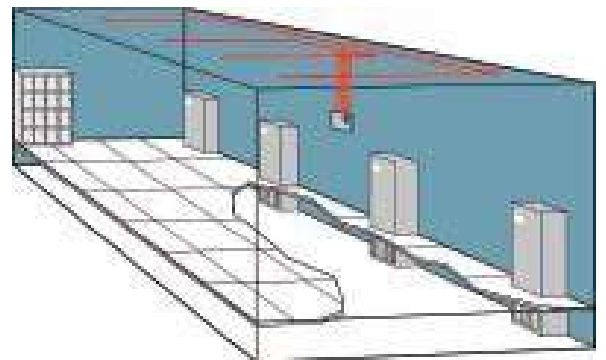
採樣系統採用「主要探測採樣系統」設計方式，主要是在保護區內透過直接監控氣流的動向來做策略性的布點。這類探測通常也是要有其他探測系統來做輔助，因為當強制氣流不運做時，他可能會限制探測效果。IFD探測器能在非常靈敏的等級操作，當使用作為主要探測的模式時，通常是用來作為初級預警，當其探測到火災及早期現象時，立刻關閉通風設備以使‘點’式探測器可以更有效率的探測到火災確切的位置。



所有的採樣點都在防護區內氣流的路徑上---在回風口處

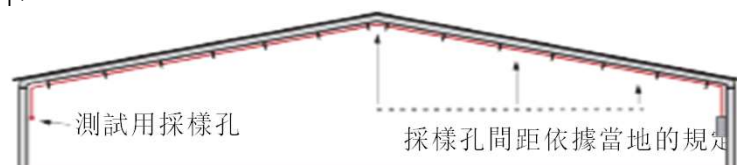
次要探測採樣系統

『次要探測採樣系統』這個概念有相當程度是要用來取代‘點’式或‘光電分離型’探煙探測器用於裝設在挑高的位置上。在這種挑高區域安裝，採樣口可能需要做垂直或多層的配置，因為一些悶燒火災所產生的熱能會將火災生成粒子帶到較高層的位置。當要進行‘點’式或‘光電分離型’探煙探測器的維修可能是相當困難且昂貴的，『次要探測採樣系統』能提供一種合乎邏輯很廉價的設計選擇。設計『次要探測採樣系統』的採樣孔位置符合當地法規是需要的，但是為了要增進其探測效能所額外配置的採樣點，卻不像‘點’式或‘光電分離型’探煙探測器般，需要花費額外的成本。



所有的採樣點都依照“點”式偵煙探測器布置規則布置

採樣管直接固定在屋頂處



設計概念

局部探測採樣系統

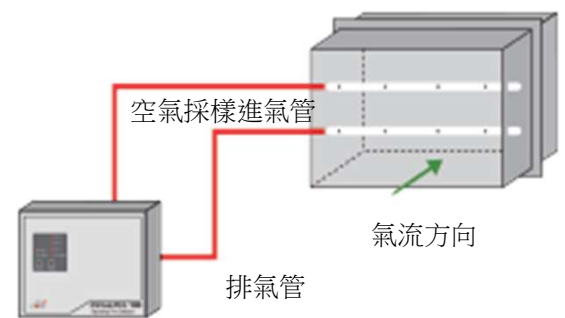
『局部採樣系統』時將採樣點設計安排來監視一個置放於開放空間的特定設備。系統的採樣點依此特定設備的個別需求來設計佈設，而非以大空間區域的平均布點設計方式，讓系統能更快、有效地發揮其功能。



數據儲存設備

風管探測採樣系統

IFD 可以用在風管的探測，取決於危險程度和應用範圍。空氣採樣進氣管被安裝在風管裡面以吸取空氣樣本，而探測器的排氣管將分析完後的空氣樣本排回至風管中，已達到壓力平衡的要求。



箱體探測採樣系統

『箱體探測採樣系統』是提供採樣系統直接進入箱體內部採樣或鄰近在電力箱體、網架、操作台、開關箱、電纜架或者任何其他電力設備、電子硬體或者控制設備。這種監控的技術可應用於保護一些特殊的營運關鍵設備，例如通訊，控制或者生產製程設備，以期達到及早探知，及早處置，而不造成營運中斷的目的。『箱體探測採樣系統』設計模式可分為三種採樣設計方式：

- 箱體上方採樣

採樣管放置在設備上方位於強制或自然通風可能通過的路徑。

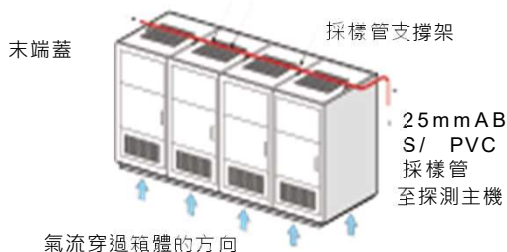
- 箱體內採樣

這種探測方式主要是透過標準的採樣管或是“毛細管採樣點”直接安裝在探測箱體裡。

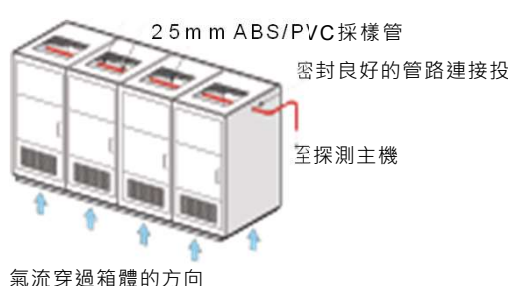
- 箱體內毛細管採樣

更美的安裝可以利用高架地板的空間將主干線配置其中，而毛細管隨著那些最佳位置探測安裝。

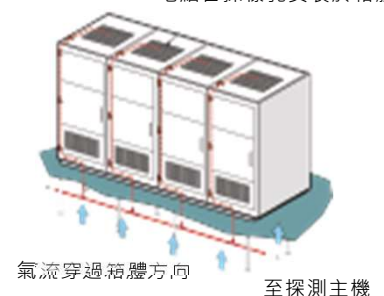
每個箱體至少設置兩個採樣孔



每個箱體至少設置兩個採樣孔



毛細管採樣孔安裝於箱體內



高性價比吸氣式偵煙探測器

ProPointPlus

新一代高性價比吸氣式偵煙/一氧化碳探測器

高性價比多用途吸氣式系統的安裝、調試和維護都非常簡易



吸氣式感煙一氧化碳探測器

ProPointPlus是一款低成本吸氣式感煙和一氧化碳探測器，多功能組合LCD顯示，內置6000通訊協議接口直接連結主面板PCB，菜單多種語言選項，高性能風機可允許使用更長的採樣管，絕大多數如採用CIRRUS Pro或CIRRUS HYBRID 不具性價比的小型應用場景。

主要特性：

- 使用高性能光學“散射式探測器”（SCD）探測各種尺寸的煙霧顆粒還可使用煙和一氧化碳結合型感應器來識別碳顆粒含量的上升
- 運用複雜算法作出獨立和智能的判斷來發出火警信號，以此擴大範圍微粒探測範圍，確認真實警報，減少誤報
- 多種語言支持，多功能LCD顯示屏
- 安裝和調試簡單，不需另接筆記型電腦
- 與PRETEC6000+可尋址火災警報系統無縫連結
- 內置防止誤報算法
- 每根管有單獨的氣流監測

連接方式



吸入式探測技術現在是公認的對不同火情的探測技術。ProPointPlus提供最多一個吸入器支持四個獨立探頭，因此可支持四個獨立的探測區域。

四個探頭模組的任一個都可以是單獨光學探頭或者光學/加強一氧化碳結合探頭。警報各自獨立又在複雜算法下整合在一起，可擴大探測微粒範圍，智能警報和減少誤報。

安裝，設置和調試都極為簡單，介面友好。敏感度可通過一塊多語種，多功能LCD顯示屏容易地設置為A,B,C 等不同等級，不需要另接筆記型電腦。

根據燃燒物質的不同，特別是在很多現代場景中，一些火災只產生很少的可見煙霧。

CIRRUSHYBRID可以檢測這樣寬泛的煙氣濃度範圍。煙氣早期探測警報技術（EWSD）是有賴於高分辨率的光學散射室技術，可以探測進入探測器的各種尺寸的煙氣顆粒。

吸氣風機的風速也可容易的調整，使得ProPointPlus產品可以安裝在各種需要或短，或相對較長採樣管的應用條件下。

應用指引：

等級A—高靈敏度應用包括：電腦機房、無塵室、數據中心、控制室、閥門室、檔案室、隔音室，電子資料處理區等場景
等級B—增強型靈敏度應用包括：歷史建築、博物館、醫院、機場、教堂、劇院、藝術館、無塵倉庫、室內體育館等
等級C—普通型和惡劣環境下靈敏度應用包括：冷凍庫、特種生產車間、食品處理廠、造紙廠、物流站、無法進入的空間、污染倉庫、監獄等

IFD 型號名稱 (全分區型PPP)				
功能規格	61-986-104-FMUL-OP1	61-986-104-FMUL-OP2	61-986-104-FMUL-OP3	61-986-104-FMUL-OP4
探測原理	光學原理			
靈敏度範圍	0.01%obs/m-20%obs/m			
探測區數/取樣管數	單區/單管	雙區/2管	三區/3管	四區/4管
取樣管長/單管	120sec內	120sec內	120sec內	120sec內
取樣孔數量	Max.15/單管	Max.15/單管	Max.15/單管	Max.15/單管
取樣孔涵蓋範圍	10M X 10M/取樣孔 (NFPA72)			
有效探測範圍	2000m ²	2000m ²	2000m ²	2000m ²
可調靈敏度範圍	28段可調靈敏度範圍			
時區靈敏度設定	7天之內每2個時段調整，白天/夜間模式調整			
顯示器/程控器	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
靜音及復位按鈕	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
內置式蜂鳴器	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
氣流量監測功能	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
系統自我探錯功能	電源、氣流量、抽氣泵...			
狀態指示燈	電源 (綠)、故障 (琥珀)、預警 (琥珀)、火警 (紅)			
警報延時設定	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Algo-Tech 環境學習	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
數據儲存功能	24,000個數據記載在FIFO記憶器上 (警報、動作、故障和數據點)(約30天歷史圖表數據)			
網路連接端口	RS485、RJ45及LPT			
輸出電驛	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc	5X1a@30vdc
運轉環境條件	探測器：0-37.8°C；空氣樣本：0-37.8°C；濕度：0-93%RH；IP30			
電源	21-28VDC			
額定電流mA	600	600	600	600
尺寸(LxWxHmm)	330×240×130	330×240×130	330×240×130	330×240×130
重量(KG)	3.0	3.0	3.0	3.0

吸氣式偵測器通信網路

Cirrus CCD, HYBRID和 ProPointPlus RS485 網路

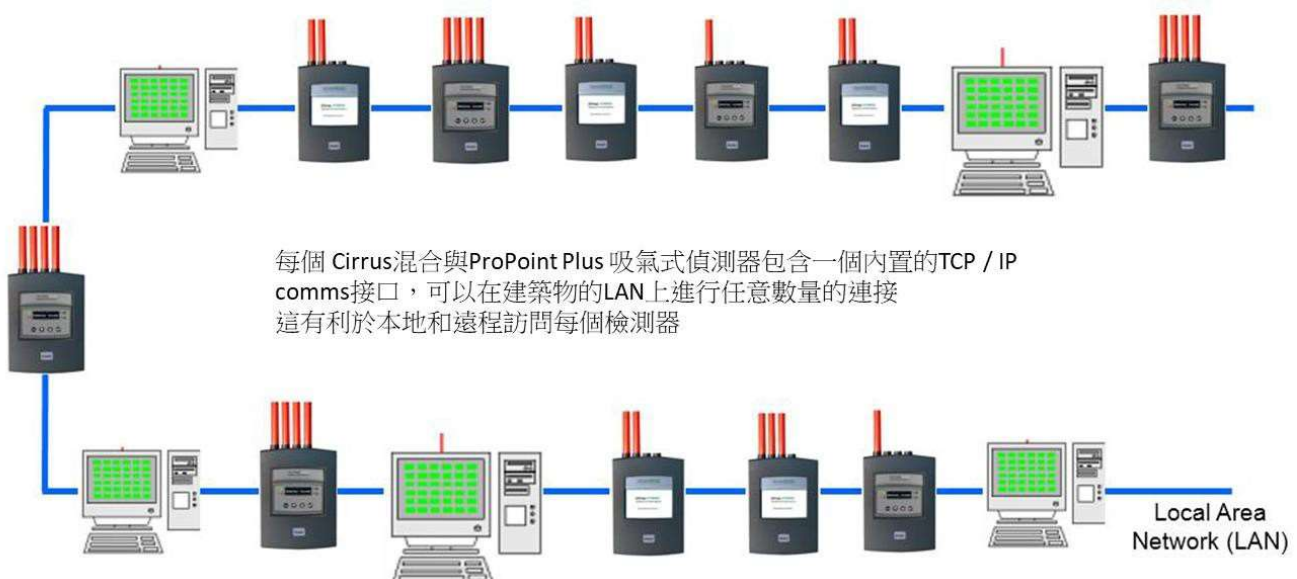
Cirrus CCD, HYBRID與ProPointPlus 偵測器可以聯網在一起，在所有連接的偵測器之間形成一條資訊高速公路。RS485 網路最多可包含 32 個 Cirrus CCD/HYBRID/PPP 偵測器每個網路設備（偵測器）都被賦予一個網路號碼，用於在網路上進行個人識別。

如果網路偵測器產生「警報」或「故障」狀態，則可以從Protec Asp. RDP查看此資訊。如果網路連接設備與主網路失去通信，則每個顯示螢幕都會產生"網路故障"。每個網路必須包含一個 Protec Asp. RDP



TCP/IP 網路

Cirrus CCD, HYBRID與ProPoint Plus 吸氣式偵測器可以併入專用吸氣式系統 IP 網路或一般建構 IP 網路此類安裝的網路佈線使用 Cat 5 電纜。



每個 Cirrus混合與ProPoint Plus 吸氣式偵測器包含一個內置的TCP / IP comms接口，可以在建築物的LAN上進行任意數量的連接這有利於本地和遠程訪問每個檢測器