

特色

TrueAlarm 光電偵煙感知及熱感知功能整合至單一設備中，提供：

- 透過 TrueAlarm 光電感應技術，精準監測煙霧活動
- 透過 TrueAlarm 熱敏電阻感應技術，精準監測熱源活動
- 以及 TrueSense 偵測，相較於單憑任一活動，可透過煙霧活動及熱源活動的相互關係，提早偵測火警。

與 Simplex® 4007ES、4010ES、4100ES 及 4100U 火警受信總機共同使用：

- TrueAlarm 類比感知器資訊透過 IDNet 二線式通訊方式，數位傳輸至火警受信總機
- 特殊接點類型能使 4098-9754 複合式感知器僅使用單一 IDNet 位址傳輸煙霧及熱類比感測資料
- 個別感知器資訊經火警受信總機處理，以判定感知器狀態並判定狀態為正常、異常或警報
- (4100U 火警受信總機需使用 11 版以上的軟體，結合多點相容 IDNet 傳輸模組)

可藉由以下方式判定警報：

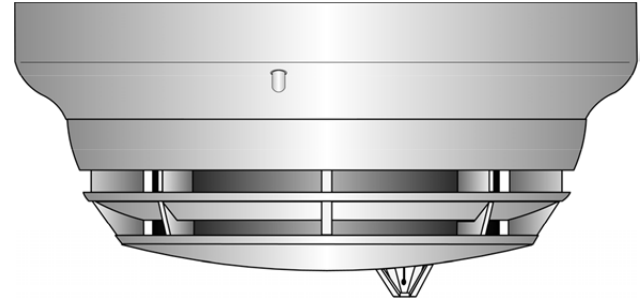
- 利用可選擇靈敏度偵測煙霧，靈敏度範圍為每呎 0.2 至 3.7% 遮光度（請參閱第 2 頁瞭解其他資訊）
- 熱偵測可選為固定溫度，或固定溫度搭配可選擇差動
- TrueSense 煙霧及熱活動組合智能分析

其他設計特色：

- 功能性及建築風格的外殼適用於天花板及牆面安裝
- 偵煙感知器的格柵設計能將氣流導至隔間，強化煙霧排除能力
- 內建磁性測試功能
- 相容於標準底座（包括繼電器控制）、蜂鳴器底座及隔離器底座
- 專為 EMI 相容性所設計

獲 UL 268 標準認證

* 本產品經美國加州消防署 (CSFM) 認證，並符合加州健康和安法規第 13144.1 節之規定。請參見 CSFM 認證 7272-0026:218 及 7300-0026:217 瞭解本文件所述相關材料之允許值與／或條件。接受使用 - 紐約市建管局 - MEA35-93E。請參閱第 4 頁瞭解 ULC 認證狀態。可能適用其他認證；請聯絡當地 Simplex 產品供應商，瞭解最新情況。Simplex Time Recorder Co. 名下的認證和許可皆為 Tyco Fire Protection Products 的財產。



4098-9754 固定於底座的 TrueAlarm
複合式感知器

TrueAlarm 複合式感知器說明

TrueAlarm 複合式感知器型號 4098-9754 結合 TrueAlarm 光電偵煙感知器的既有效能與快速、精準的 TrueAlarm 熱感知器，透過單一感知器／底座總成提供雙重功能。

類比感測數位通訊。每個感知器的類比資訊均以數位方式傳輸至火警受信總機進行分析。儲存並追蹤光電感知器輸入，作為平均值，並比較感知器的目前數值及平均值，判定警報或異常情況。處理熱能資料，找出所需的絕對或差動溫度。

智能資料評估。監測每組光電感知器平均值，可提供軟體篩選程序，補償環境因素（灰塵、髒污等）及元件老化，為評估新活動建立準確的參考。最終明顯降低因靈敏度變化而造成假警報或誤報之可能性。自動產生髒污及過度髒污狀態指示，以便在每台設備上執行維護。

受信總機選擇。儲存每個感知器的峰值活動，協助評估特定位置。火警受信總機能判定每個 TrueAlarm 感知器的警報設定點，依個別應用需求選擇較高或較低的靈敏度。

多點回報及 CO 底座參考。在其單一位置下回報 4098-9754 「子點」視使用的底座不同而異。資料表 S4090-0011 列出多點型詳細資訊。

資料表 S4098-0052 列出 4098-9754 搭配 CO 感測器底座使用的詳細資訊。

說明 (續)

定時／多階段選擇。 可針對定時自動靈敏度選擇編程警報設定點（例如晚上的靈敏度較高，白天的靈敏度較低）。火警受信總機編程亦能針對每個感知器提供多階段運作。例如，0.2% 級可能會導致須立即調查之警告，2.5% 級則可能會啟動警報。

感知器警報及故障 LED 燈指示。 每個感知器底座的 LED 燈閃爍，指出與受信總機的通訊。若火警受信總機判定感知器呈警報狀態、出現髒汙或其他類型的問題，火警受信總機會顯示詳細資訊，而感知器底座的 LED 燈會恆亮。在系統警報期間，火警受信總機將控制 LED 燈，使指出問題 LED 燈繼續閃爍，協助識別發出警報的感知器。

TrueAlarm 類比感知器特色

一般機械資訊：

- 防氣流封閉式設計
- EMI/RFI 遮蔽式電子元件

煙霧感測：

- 光電光散射感測技術
- 360° 煙霧入口，提供最佳效能
- 隔間紗網能防污、防塵及防蟲

熱感測：

- 快速反應的熱敏電阻器設計
- 額定補償、自重置運作
- 火警受信總機可針對個別感知器選擇固定溫度感測、差動溫度感測或兩者混用

光電感測詳細資訊

TrueAlarm 光電感知器採用穩定、脈衝紅外線 LED 光源及矽光電二極管接收器，以提供一致且精準的低功率煙霧感測。每個獨立感測器均備有 7 種靈敏度等級，範圍為煙霧遮光度每呎 0.2% 至 3.7%。靈敏度 0.2%、0.5% 及 1% 適用於乾淨區域中的特殊應用標準靈敏度為 1.5%、2.0%、2.5%、3.0% 及 3.7%。火警警報控制受信總機中能選擇及監測應用類型及靈敏度*。

感知頭部設計提供 360° 度煙霧入口，可偵測來自任何方向的煙霧。4098-9754 感知器搭載光電感測技術，獲 UL 認證，空氣流速高達每分鐘 4000 ft。然而，在決定感知器位置時請特別留意，避開周遭氣流也可能會影響任何煙霧流動的區域。（請參閱本頁的應用參考部分。）

熱感測詳細資訊

TrueAlarm 熱感知器能偵測快速反應的熱敏電阻，提供自我恢復及額定補償的運作。因內部裝有小型的感溫元件，感知器能精準且快速測量當地溫度，以在火警受信總機進行分析。透過火警受信總機，可針對個別感知器選擇警報，選項包含固定溫度、差動溫度或兩者混用。

溫度偵測。 可在火警受信總機將差動溫度偵測選為每分鐘 15° F (8.3° C) 或 20° F (11.1° C)。固定溫度感測獨立於差動感測，並可選擇在 135° F (57.2° C) 或 155° F (68° C) 的環境下運作。火勢緩慢延燒時，溫度可能不會迅速提升至足以作動差動功能的高溫。然而，當溫度達到其所選固定溫度設定時，就會啟動警報。

公用程式溫度監測。 TrueAlarm 熱感知器可編程為公用程式裝置，以監測溫度極限，範圍為 32° F 至 122° F (0° C 至 50° C)。此功能可提供冷凝警告及對空調系統的問題發出警報。

TrueSense 偵測詳細資訊

火警受信總機感知器分析。 每個複合式感知器的煙霧及熱感測元件均提供相關資料，以在火警受信總機進行評估，其中需評估四種獨立偵測模式。分別是：

- 固定溫度熱偵測
- 差動熱偵測
- TrueAlarm 光電煙霧偵測
- 以及 TrueSense 相互關係偵測

比較光電活動及熱活動。 TrueSense 利用經密集測試的協方差關係，在單一複合式感知器位置上連結熱活動及煙霧活動。因此，相較於單憑光電煙霧活動或熱活動應變，TrueSense 偵測可改善對快速蔓延、高溫燃燒火勢的應變。

高完整性偵測。 TrueSense 運作提供初期火警偵測，並透過高精度的 TrueAlarm 感知器運作，將假警報及誤報的情形降至最低。

應用參考

請先仔細考量實體佈局及受保護區域的內容物後，再決定感測器位置。請參閱 NFPA 72 *National Fire Alarm and Signaling Code*。在平滑的天花板上，煙霧感測器間隔建議可為 30 ft (9.1 m)*。

* 如需詳細應用資訊，請參閱 4098 *偵測器、感測器及底座應用手冊*，文件編號 (574-709)。

複合式感知器底座特色

拆除感知器進行檢修時，底座安裝位址選擇使複合式感知器底座的位址歸於其編程位置。

一體式紅色 LED 燈反映任一感知器的狀態，閃爍表示電源開啟，或恆亮代表發生警報或故障。火警受信總機會通報特定感測元件的實際狀態。

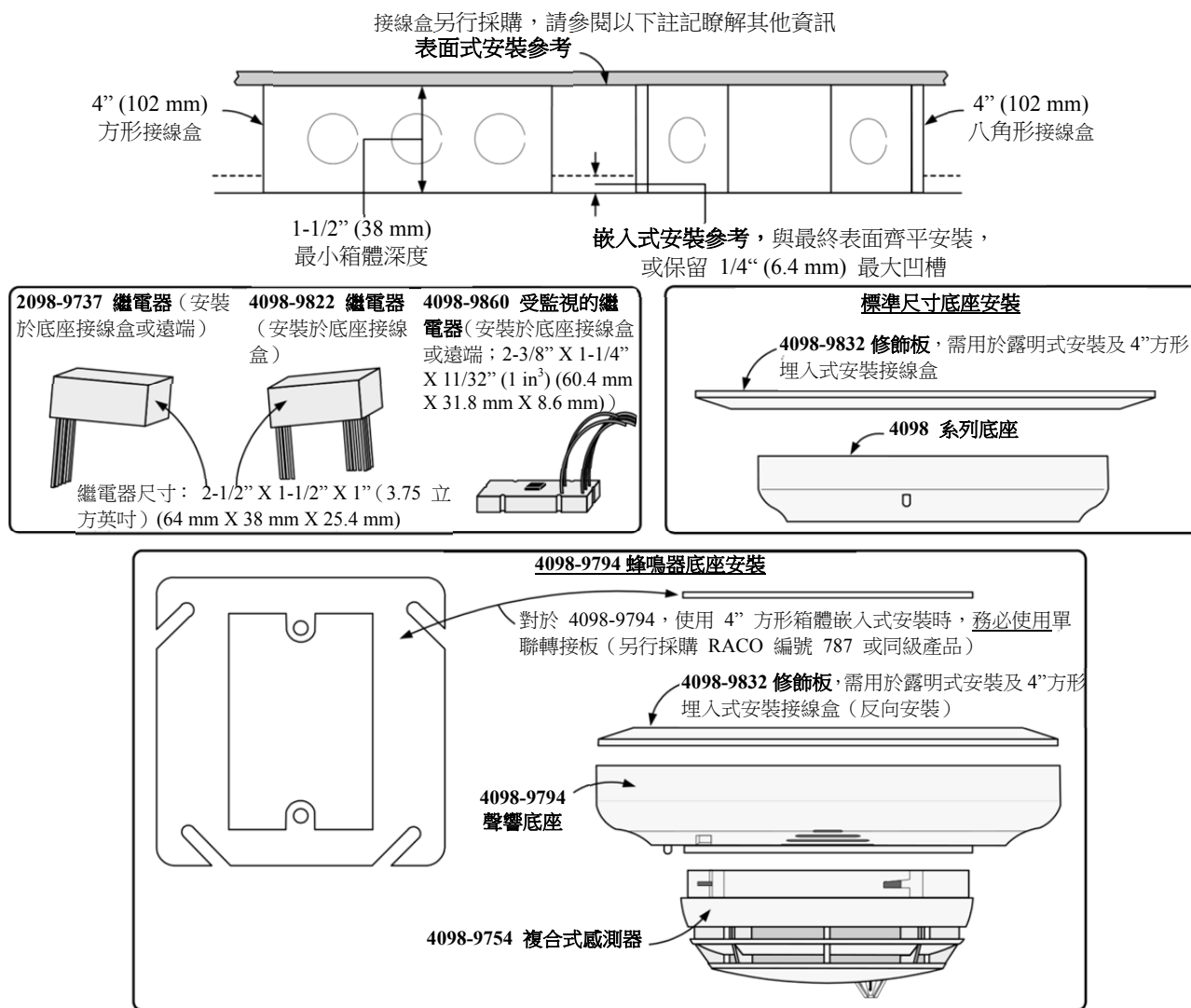
火警受信總機特性

- 可選擇每個感知器的個別煙霧靈敏度及溫度運作
- 符合 NFPA 72 靈敏度測試規定的靈敏度監測

火警受信總機特性 (續)

- 峰值紀錄能精準分析靈敏度選擇
- 每分鐘自動執行一次個別感知器校準檢查，驗證感知器正確性
- 多階段警報運作
- 選擇性警報驗證
- 自動化環境補償與髒污及過度髒污判定
- TrueSense 煙霧及熱活動分析
- 能以簡潔的英文顯示及列印詳細的感知器資訊
- 以每呎比例顯示煙霧靈敏度，溫度讀數可選為華氏或攝氏

安裝參考



附註：

1. 檢查線路尺寸、線路總數及箱體類型，並確認是否使用當地安裝的繼電器，再判定箱體大小。
2. 使用當地安裝的繼電器時，請務必將繼電器固定至接線盒中，並視需要在深度為 1-1/2" 或 2-1/8" 的 4" 方形或八角形接線盒上，使用 1-1/2" 延伸環 (另行採購)。
3. 若相容於配線需求，嵌入式安裝適用於深度 2-1/8" (51 mm) 的單聯接線盒。(若使用當地安裝的繼電器則不適用。)
4. 請參閱系統手冊 574-709 瞭解其他資訊。

產品選擇

TrueAlarm 複合式感知器 (需個別訂購, 請參閱第 3 頁瞭解安裝需求)

型號*	說明
4098-9754	複合式感知器、光電感知器搭載一體式熱感知器; 請從下表選擇底座
4098-9754 IND	

TrueAlarm 複合式感知器底座 (需個別訂購, 請參閱第 3 頁瞭解安裝需求)

型號*	說明		如需更多詳細資訊，請參閱資料表
4098-9792	標準感知器底座， 無選購項目		
4098-9789	探測器底座含 LED 移報指示燈 或 無監視繼電器之接點		
4098-9789 IND			
4098-9791			
4098-9780	四線式探測器底座含監視繼電器	包括 受監視 的遠端繼電器之連線，以及 LED 移報指示燈 或 無監視繼電器之接點；詳見下文	S4098-0019
4098-9793	二線式探測器底座含監視繼電器		
4098-9793	隔離器底座內建 IDNet 通訊隔離器， 無選購配件		S4098-0025
4098-9794	搭載連結的蜂鳴器底座適用遠端 LED 移報指示燈 或 無監視繼電器之接點		S4098-0028

配件參考 (視需要另購, 請參閱第 3 頁瞭解其他安裝需求)

型號	說明
4098-9832	接裝板, 直徑 6-3/8" (162 mm), 深度 1/4" (6.4mm), 與底座相符, 請參閱第 3 頁瞭解必要應用
2098-9808	紅色 LED 警報指示燈, 位在單聯不鏽鋼板上, 固定在單聯箱體, 最小深度 1-1/2" (38 mm)
4098-9822	視情況選擇一項 具底座 LED 狀態追蹤運作的繼電器, 固定至底座接線盒中, 4" 方形或八角形接線盒結合 1-1/2" (38 mm) 延伸環, 依照實際配線需求選擇接線盒深度; DPDT 接點用於電阻式 / 抑制負載, 限定功率額定值 2 A @ 28 VDC; 非限定功率額定值 1/2 A @ 120 VAC (需使用外部 24 VDC 線圈功率)
2098-9737	受監視的繼電器僅限與 4098-9791 搭配使用; DPDT 接點用於電阻式 / 抑制負載, 限電額定 3 A @ 28 VDC; 非限電額定 3 A @ 120 VAC (需使用外部 24 VDC 線圈功率)
4098-9860	受監視的繼電器僅限與 4098-9780 共同使用; SPDT 乾接點, 限定功率額定值 2 A @ 30 VDC, 電阻式; 非限定功率額定值 0.5 A @ 125 VAC, 電阻式

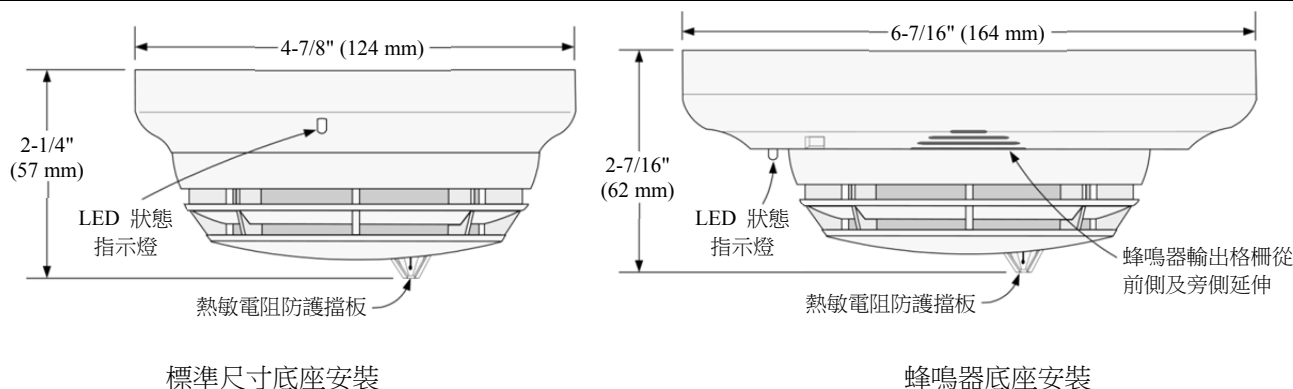
* 附註: 末碼為 IND 的型號代表組裝地為印度。

規格

一般運作規格 (請參閱資料表清單瞭解其他詳細資訊)

通訊及感知器監視電源	IDNet 通訊, 每個底座具 1 組位址
獲 UL 認證的操作溫度範圍	32° 至 100° F (0° C 至 38° C)
操作溫度範圍	15° 至 122° F (-9° C 至 50° C)
儲存溫度範圍	0° 至 140° F (-18° C 至 60° C)
濕度範圍	10 至 95% RH
煙霧感知器靈敏度範圍	煙霧遮光度每呎 0.2% 至 3.7%, 於控制受信總機選擇 (請參閱第 2 頁瞭解其他資訊)
煙霧感知器氣速範圍	0-4000 ft/min (0-1220 m/min)
熱感知器運作 (在火警受信總機上選擇)	固定警報溫度設定為 135° F (57.2° C), 與 / 或 15° F (8.3° C) 或 20° F (11.1° C) 的差動溫度警報, 亦可選為公用程式, 在 32° F 至 122° F (0° C 至 50° C) 的環境下進行監測運作
外殼顏色	霜白色

4098-9754 感知器及底座尺寸



本文件中的 TYCO、SIMPLEX 和產品名稱為標誌和 / 或註冊標誌嚴禁擅自使用。NFPA 72 及 National Fire Alarm and Signaling Code 為美國消防協會 (NFPA) 的商標。