壹、技術規範及試驗方法

一、適用範圍

火警自動警報設備或瓦斯漏氣火警自動警報設備所使用之中繼器，其構造、材質、性能等技術規範及試驗方法，應符合本基準規定。

二、用語定義

- (一) 火警中繼器：係指接受由探測器或火警發信機之動作所發出之信號，而將此信號轉換並傳遞至火警受信總機之設備，或對自動撒水設備、泡沫滅火設備、排煙設備等其他消防安全設備發出控制信號之設備。
- (二) 蓄積時間：係指由探測器檢測出火災信號起持續檢測至受信為止之時間。

三、構造、材質及性能

- (一) 動作要確實，操作維護檢查及更換零件應簡便且具耐用性。
- (二) 不受塵埃、濕氣之影響而導致功能異常、失效。
- (三) 外殼應使用不燃或耐燃材料。
- (四) 可能因腐蝕造成功能異常部分，應採取防蝕措施。
- (五) 機器內部所使用之配線，應對承受負載具有充分之電氣容量，且接線部施工應確實。
- (六) 除屬於無極性者外，應設有防止接線錯誤之措施或標示。
- (七) 裝配零件時，應有防止其鬆動之裝置。
- (八) 電線以外通有電流且具滑動或轉動軸等之零件，可能有接觸不夠充分部分，應施予適當措施，以防止接觸不良之情形發生。
- (九) 額定電壓超過 60V 以上，其電源部分應有防觸電裝置，且外殼應為良導體並裝設地線端子。
- (十) 控制（連動）地區音響鳴動之中繼器，除非在受信總機操作關閉，否則應保持繼續鳴動。
- (十一) 外部不得裝設可能會影響火災信號等之操作機構。
- (十二) 具有蓄積功能之中繼器應符合下列規定：
 1. 蓄積時間調整裝置應設於中繼器內部。
 2. 蓄積時間應在 5 秒以上，60 秒以下。
 3. 接受由受信總機發出之火災信號時，應自動解除蓄積功能。

四、電源電壓變動試驗

中繼器於下列規定之範圍內，不得發生功能異常：

- (一) 主電源：額定電壓 90% 以上、110% 以下。

(二) 預備電源：額定電壓 85% 以上、110% 以下。

五、環境溫度試驗

分別於 0°C 及 50°C 之環境溫度下放置 12 小時以上後，在該狀態下實施電源電壓變動試驗，不得發生功能異常。

六、反覆試驗

以額定電壓通以額定電流下，反覆進行 2000 次，不得發生構造或功能異常。

七、絕緣電阻試驗

端子與外殼間之絕緣電阻，以直流 500V 之絕緣電阻計測量應在 20M Ω 以上，交流輸入部位與外殼應在 50M Ω 以上。試驗環境條件應為溫度 5°C 以上、35°C 以下，相對濕度 45% 以上、85% 以下。

八、絕緣耐壓試驗

端子與外殼間之絕緣耐壓，當施加 50Hz 或 60Hz 接近正弦波之實效電壓 500V（額定電壓超過 60V、在 150V 以下者為 1000V；額定電壓超過 150V 者，為額定電壓乘以 2 加上 1000V 之值）之交流電壓時，應可承耐 1 分鐘（但具有對地絕緣異常之警報裝置者除外）。試驗環境條件應為溫度 5°C 以上、35°C 以下，相對濕度 45% 以上、85% 以下。

九、耐電擊試驗

在通電狀態下，電源接以電壓 500V 之脈波寬 1 μ s 及 0.1 μ s，頻率 100Hz，串接 50 Ω 電阻，接於中繼器之兩端施予電擊試驗，持續 15 秒後，實施電源電壓變動試驗，其功能不得發生異常現象。

十、標示

(一) 應於本體上之明顯易見處，以不易磨滅之方法，標示下列事項（進口產品亦需以中文標示）：

1. 產品名稱及型號。
2. 型式認可號碼。
3. 製造廠名稱或商標。
4. 製造年月或批號。
5. 輸出入電氣特性(含額定 AC 或 DC 電壓、電流等)。
6. 依前述第 5 點可以連接之回路數、探測器數目。
7. 各接線端應註明端子符號或接線標示。

(二) 檢附操作說明書並符合下列事項：

1. 附有簡明清晰之安裝、接線及操作說明書，包括產品安裝、接線及操作之詳細注意事項及資料，並提供圖解輔助說明。
2. 同一容器裝有數個同型產品時，至少應有一份安裝及操作說明書。
3. 詳述檢查及測試之程序及步驟。
4. 其他特殊注意事項。