

## 機電工程署

### 升降機及自動梯設計及構造實務守則第 DC03 號增編

上述實務守則在 E 節第一部分第 5.10.5.5、5.11.1.5、5.11.1.6.1、5.11.1.6.2 和 5.12.1.12 項修訂如下：

( 取代 E 節第一部分第 5.10.5.5 項 )

**5.10.5.5** 當主開關已切斷升降機的供電時，必須防止升降機的任何自動操作運行 ( 例如自動電池供電操作、**自動救援裝置** ) 。

( 取代 E 節第一部分第 5.11.1.5 項 )

**5.11.1.5 自動救援裝置及電壓下降後操作升降機的裝置**

( 加入 E 節第一部分第 5.11.1.5.1.1 項 )

**5.11.1.5.1.1 電壓下降後操作升降機的裝置**

升降機必須配備電壓下降後操作升降機的裝置。在供電電壓下降導致升降機無法操作的情況下，該裝置必須能在主要電源電壓下降發生後正常供電恢復穩定時：

- a) 把機廂發送到某一層站，並打開機廂和層站門，讓乘客離開，或
- b) 使升降機恢復正常操作。

如果升降機進一步操作會導致危險情況，電壓下降後操作升降機的裝置不得使升降機重新啟動。

( 加入 E 節第一部分第 5.11.1.5.2.1 項 )

**5.11.1.5.2.1 自動救援裝置**

非消防升降機必須配備自動救援裝置，除非有替代電源 ( 如緊急發電機 ) 為升降機供電。

如果在消防升降機安裝了自動救援裝置，則當消防掣被啟動時，該自動救援裝置必須停止操作。

如果主開關與供電電源斷開，必須防止由自動救援裝置驅動升降機自動操作運行。有關主開關的要求，須參照第 5.10.5.1、5.10.5.2 和 5.10.5.5 項。

如果升降機進一步操作會導致危險情況，自動救援裝置不得使升降機重新啟動。

自動救援裝置必須與升降機系統兼容。

( 加入 E 節第一部分第 5.11.1.5.2.2 項 )

**5.11.1.5.2.2**

在出現電力故障時，自動救援裝置必須能夠使機廂保持短暫運作，以便乘客安全離開。當該裝置偵測到電力故障時，必須使用其內部輔助電源 ( 例如電池 ) 把機廂移動至最近的層站，機廂移動方向視乎升降機的負載狀況而定；並須打開機廂和層站的門，讓乘客離開。然後，升降機將停止服務，直到恢復正常供電為止。

( 取代 E 節第一部分第 5.12.1.12 項 )

**5.12.1.12 返回主層操作**

必須為每一部升降機提供一個設施，當火警發生時，可借助一個安裝在主層或大廈管理處的手動操作開關把升降機駛返主層站。只有在升降機可以安全地返

回主層站的情況下，才可操作這個開關。若有關升降機為消防升降機，主層即為指定入口（參閱《設計守則》F節）。

由樓宇火警信號或自動啟動裝置啟動的自動返回主層操作，須符合消防處的要求並獲得其批准。

在正常電力供應中斷時，緊急電源必須足夠讓其他升降機在消防員升降機仍然正常操作的情況下順次序地返回主層。無論在任何情況下，消防升降機的操作均不可以受到影響。

若大廈的消防設備無須以緊急電源供電，便無須為返回主層操作提供緊急電源。消防裝置及設備與緊急發電機的任何連接須經消防處批准。

上述實務守則在 E 節第四部分第 4.10, 5.4.2.1.1.3, 5.12.2.5, 5.12.3.2 項修訂如下：

（取代 E 節第四部分第 4.10 項）  
**4.10 自動梯和乘客輸送機特有的危險**

不少危險是自動梯和乘客輸送機特有的，包括：

- 梯級或踏板缺掉（參閱第 5.3.6 項）；
- 被手動盤車裝置卡住（參閱第 5.4.1.4 項）；
- 運載人以外的其他物件（例如購物車或行李車、手推車）而引致錯誤使用（參閱第 ~~7.4.1 d)~~ A.4 項、圖 G.4、附件 I）；
- 在扶手裝置外攀爬（參閱第 5.5.2.2 項）；
- 在扶手裝置之間滑行（參閱第 5.5.2.2 項）；
- 在扶手裝置上爬行（參閱第 5.5.2.6 項）；
- 在扶手帶上走動（參閱第 5.5.2.2 項）；
- 在扶手裝置附近存放物品（~~第 7.4.1 d) 項~~）；
- 出、入口處或相鄰的自動梯或乘客輸送機的中間出口受阻造成擠塞（參閱第 A.2.5、A.2.6 項）；
- 對相連的自動梯 / 乘客輸送機上的人流動造成妨礙（參閱第 A.2.5、A.2.6 項）；
- 在扶手帶轉向末端被扶手帶提起，並跌倒在鄰近的固定屏障或自動梯 / 乘客輸送機的扶手裝置上（參閱第 A.2.7 項）。

（取代 E 節第四部分第 5.4.2.1.1.3 項）

**5.4.2.1.1.3 使用電氣制動的工作制動**

就電氣制動（例如設有變頻器的電氣制動），須符合第 5.4.2.1.1.1 a) 項的規定。

須備有根據第 5.4.2.1.2 項的機 - 電式制動器，並須在第 5.12.3.5.2 項的條件下啟動。

（取代 E 節第四部分第 5.12.2.5 項）

**5.12.2.5 啟動安全裝置**

啟動安全裝置的組件，其選用及裝配方式須能確保其在持續運作而出現機械壓力時仍能正常運作。

安全裝置的固定元件，須以機械或幾何安排確保其功能正常運作。

若屬冗餘型故障安全電路，則須以偵測元件的機械或幾何安排，確保機械故障不會導致不被察覺的冗餘性減少。

如故障安全電路的偵測元件故障不被偵測，該元件須符合 **EN115-1** 的要求。

( 取代 E 節第四部分第 5.12.3.2 項，註 )

註 有關手動啟動，參閱 **EN115-1**，而有關維修後必須觀察梯級 / 踏板帶完整運行一圈後才可讓公眾使用自動梯 / 乘客輸送機的責任。

- 完 -