

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 第六組書函

抄
件

機關地址：10051台北市濟南路1段4號
聯絡人／聯絡電話：陳啟銘 02-86488058分機253
電子郵件：chip.chen@bsmi.gov.tw
傳真：02-86489256

受文者：電氣檢驗科

發文日期：中華民國98年12月1日

發文字號：經標六組電字第09860086310號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：本局98年10月份「電氣商品檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局商品檢驗業務專區電子佈告網頁，請自行於（<http://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=2842&CtUnit=330&BaseDSD=7&mp=1>）網址下載參閱，請查照。

正本：臺灣區照明燈具輸出業同業公會（241臺北縣三重市重新路5段609巷14號9樓之3）、臺灣電子檢驗中心等49家試驗室

副本：本局第一組、第三組、第五組、第六組、各分局

裝

訂

線

家電商品檢測技術一致性研討會

開會時間：98 年 10 月 7 日

開會地點：電氣科技檢驗大樓簡報室

主持人：楊科長紹經

出席人員：詳如簽名單

記錄聯絡人及電話：陳啟銘（02-86488058 分機 253）

公告事項

台南分局：

室內照明燈具安規報告及證書系列分類原則

基本設計			
用途及構造	光源	電路設計	防電擊保護等級
1. 吸頂燈、壁燈、吊燈、線吊燈 2. 桌燈、檯燈、立燈、夾燈 3. 嵌燈 4. 神明燈 5. 其他（小夜燈）	1. 白熾燈、鹵素燈 2. 複金屬燈 3. 熱陰極螢光燈 4. 省電燈泡 5. 冷陰極螢光燈 6. LED 燈 7. LVD 無極燈	電路基本設計相同 （如：傳統式安定器與電子式安定器應分開）	1. I 類 2. II 類 3. III 類
註： 1. 以上分類原則，係依 91.01.08 電器產品檢驗一致性研討會提案二之結論，另加入部分以加底線方式註記。 2. 基本設計「使用型態及構造+光源+電路設計+防電擊保護等級」相同，得列於同一證書中。 3. 適用檢驗標準不同者，不得列於同一證書中。（例如：多功能產品與單一功能產品之檢驗標準不同時，應分為不同型式分類。） 4. 適用檢驗標準：固定式一般功能燈具（CNS14335+IEC60598-2-1） 嵌入式燈具（CNS14335+IEC60598-2-2） 攜帶式一般功能燈具（CNS14335+IEC60598-2-4）			

室內照明燈具 EMC 報告製作分類原則

基本設計			
使用型態	光源	安定器（驅動裝置）	測試方法
1. 吸頂燈、嵌燈、吊燈、線吊燈、壁燈 2. 桌燈、檯燈、立燈、夾燈 3. 神明燈 4. 其他（小夜燈）	1. 白熾燈、鹵素燈 2. 省電燈泡 3. 複金屬燈 4. LED 燈 5. 熱陰極螢光燈 6. 冷陰極螢光燈 7. LVD 無極燈	1. 傳統式 2. 電子式 3. 燈泡內藏式 4. 其他驅動控制（電子切換開關）	1. 插入損失 2. 傳導/輻射 3. 傳導
註： 1. 基本設計「使用型態+光源+安定器（驅動裝置）+測試方法」相同，才可製作在同一報告中。 2. 由試驗室分類製作差異分析表（單一光源規格相同，可歸類在一起，且至少應有 1 組 worst case 數據），同一本報告可允許 3 種光源規格。 3. 使用交流或直流電源之白熾燈或不含調光裝置或電子切換開關之白熾燈具，並不會產生電磁干擾。因此視同符合 CNS14115 的所有相關規定而不必再行測試，可以不用附免測報告。			

台灣電子檢驗中心提案：

議題 1：本產品為電暖器，現今廠商欲在二極體兩端增列並聯一電容器（見下圖），則該電容器是否需符合 CNS 3765 第 24.1.1 章節所要求之電容器，懇請裁示！（二極體兩端量得電壓約為 62VAC）

提案說明(依據及理由)

根據 97 年 8 月 13 日一致性會議之決議(3) 對於爾後涉及 CNS 3765 第 24.1.1 章節要求之電容器判定時，一律於一致性會議中提出討論。故懇請討論並請裁示。

97年8月13日一致性會議之決議:

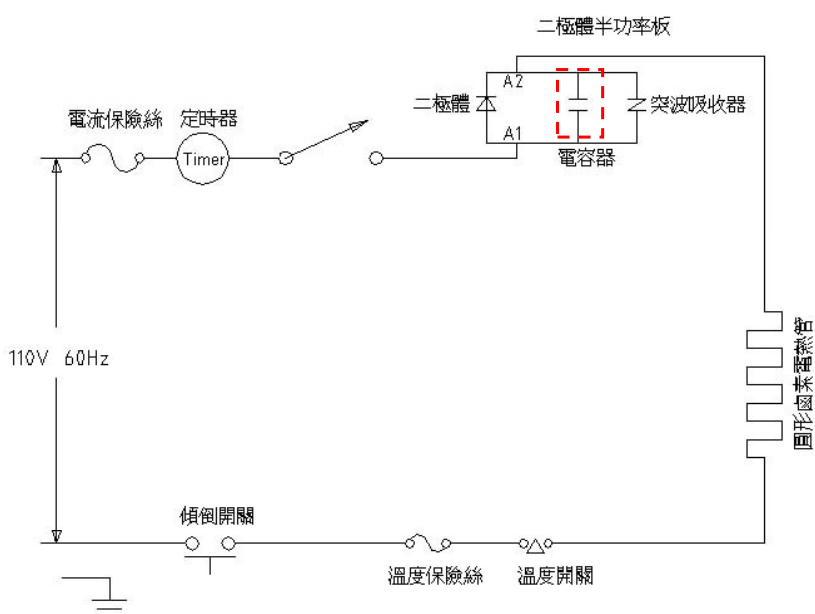
- (1) CNS3765 第24.1.1 章節條文之規範意義應為「永久承受電源電壓且用於抑制射頻（無線電）干擾用途或永久承受電源電壓且用於分壓用途之電容器」，至於永久承受電源電壓應以直接連接電源電壓之電容

器或電容器組為要求對象。

- (2) 電容直接連接電源電壓，判定為永久承受電源電壓且用於分壓用途之電容器，須符合IEC 60384-14 或CNS 3765 (94版) 附錄F 之要求。
- (3) 對於爾後涉及CNS 3765 第24.1.1 章節要求之電容器判定時，一律於一致性會議中提出討論。

提案建議(解決方法)

依據”97年8月13日一致性會議之決議(1)……永久承受電源電壓應以直接連接電源電壓之電容器或電容器組為要求對象。”現請參見下圖之電路圖中之電容器，該電容器為並接於二極體且串接一電熱管，應非屬於直接連接電源電壓之電容器，是故此電容是否仍屬 CNS 3765 中第 24.1.1 節所規範之範疇，而須符合 IEC 60384-14，懇請裁示。



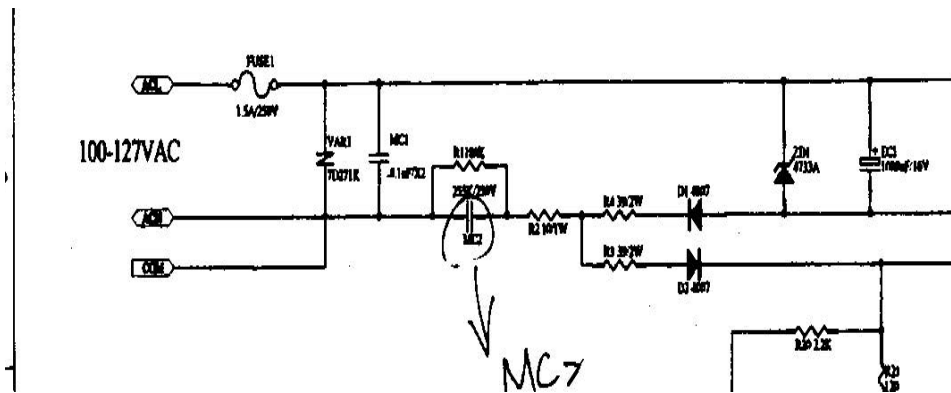
決議：1. 此電容器非分壓作用。

- 2. 二極體正負半週切換會產生電磁干擾，將此電容器移除後此電器符合EMC 要求，則此電容器非為抑制雜訊用電容器，可採用非為IEC 60384-14 要求用的電容器，但考慮此二極體為干擾源元件下，在電器增列二極體第二來源時，實驗室需重新評估EMC試驗。

議題2：目前廣泛被小家電產品如電扇、熱水瓶、開飲機、飲水供應機、烘碗機、電子鍋、電烤箱、電暖器……等)所應用之電路如下，請探討電路中電容器是否需符合IEC 60384-14標準要求。

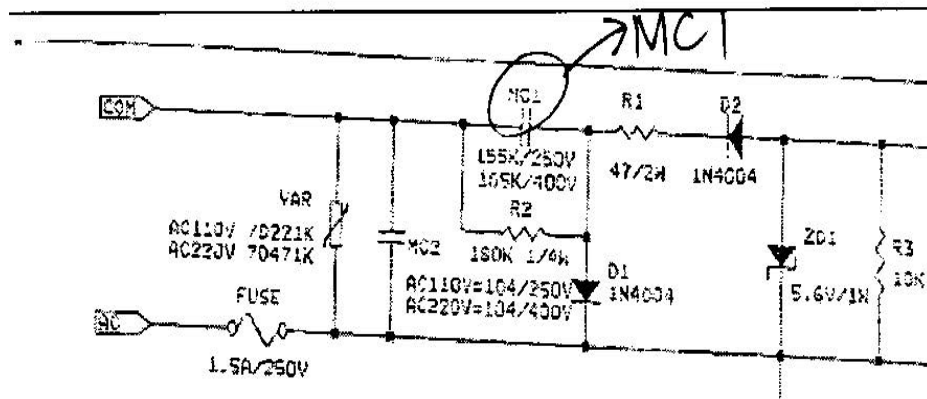
圖一電容(MC2)

產品電扇(為第 30.2.3 節無人在場操作電器)



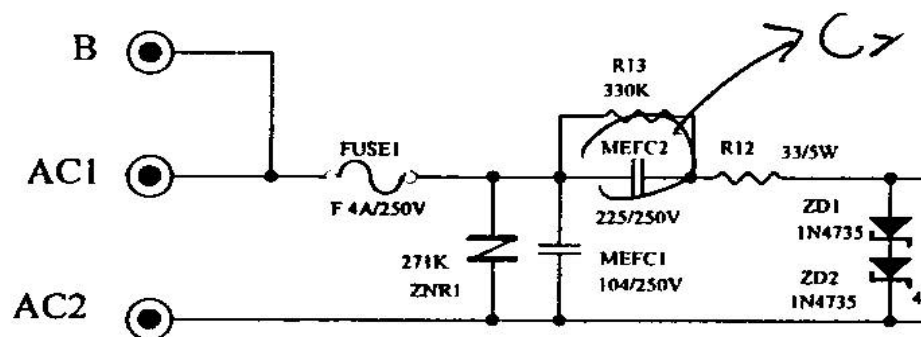
圖二(MC1)

產品電扇(為第 30.2.3 節無人在場操作電器)



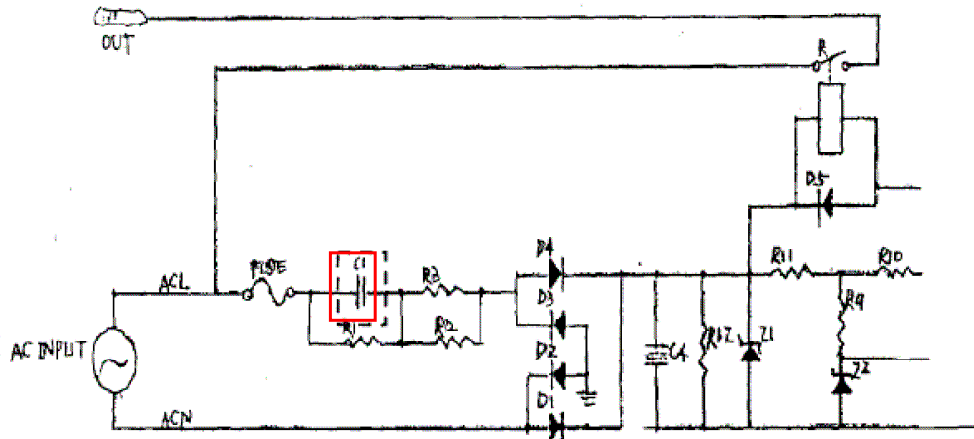
圖三(C2)

產品烘碗機(為第 30.2.3 節無人在場操作電器)



圖四(C1)

產品電烤箱(為第 30.2.2 節有人到場操作電器)



決議：1. 圖一、圖二、圖三：為直接連接電源電壓的分壓電容器，需採用符合 IEC60384-14 驗證的電容器。

2. 圖四：電烤箱屬有人看管使用電器，依此電路圖判定電器操作時具有繼電器電源開關控制，故此電容器非永久承受電源電壓，可採用非為 IEC 60384-14 要求用的電容器。

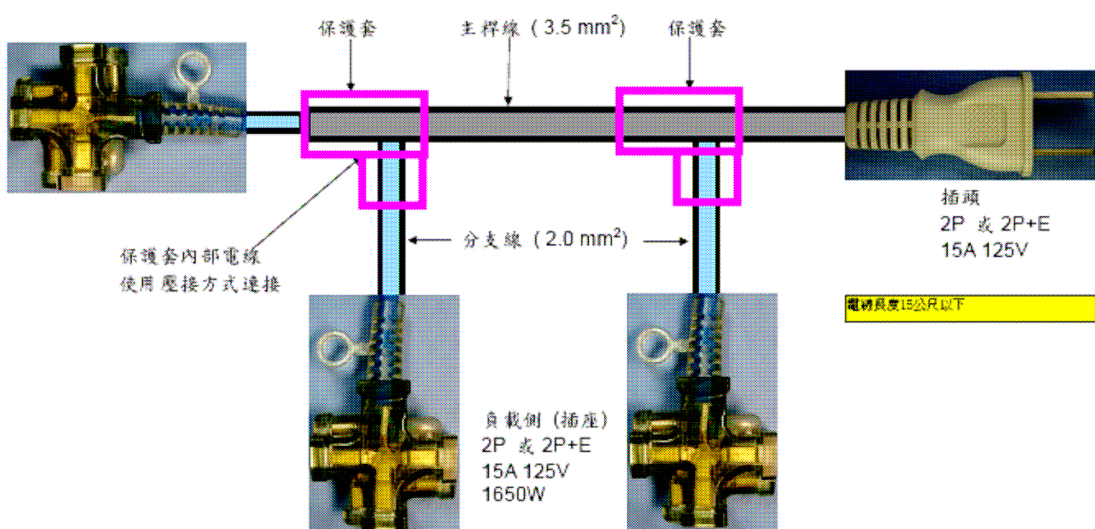
議題 3: 符合 CNS 14408 「影音及類似電子產品-安全規定」或 CNS 14336 「資訊技術設備安全通則」標準，且經 BSMI 認可的交換式電源供應器 (Switching mode power adaptor)，可否使用於燈具產品 (CNS 14335) 上？因目前國內無 Lab 有取得 IEC 61558-2-16 「Particular requirements and tests for switch mode power supply units and transformers for switch mode power supply units；2009-06」的認可。

解決方案：在 IEC 61558-2-16 尚未公告前，懇請同意 CNS 14408 或 CNS 14336 認證通過的電源供應器 (switching power adaptor)，使用於燈具產品 (CNS 14335) 上。

決議：1. 線性 (Linear) 式電源供應器或電源轉接器：檢驗標準為 IEC 61558-1。

2. 交換式電源供應器及電源轉接器搭配應施檢驗品目產品，併同包裝銷售時，該交換式電源供應器及電源轉接器可隨同主要產品依相關檢驗標準辦理驗證，不須個別辦理驗證。

議題 4: 如圖所示是否可以 CNS 10917-1 轉接電源線組(Transfer cord sets)品目申請商品驗證登錄?



解決方案: 因產品結構符合轉接電源線組結構定義: 將電源藉由電線將電源延長或轉接為二個以上之電源出口, 或由一種型式之插接器轉換成他種型式之插接器。建議可依 CNS 10917-1 轉接電源線組結構申請。

決議: 依議題中解決方案辦理。

曄鑫科技提案:

議題1: 電器產品-電烤鍋(110V 60Hz 1400W), 附屬之金屬鍋具部位溫升超過75K, 是否適用CNS 3765第25.7節標準要求? 提請討論。

CNS 3765第25.7節條文內容:

第11節試驗過程中電器外部金屬部件其溫升超過75K之電器, 不可採用PVC絕緣被覆花線。

然而, 下列條件除外:

- 電器之電源線在正常使用情況下不會觸及這些部件;
- 電源線能適用於較高的溫度下。在此情況下, 應採用Y型連接法或Z型連接法

IEC 60335-1 25.7:

Polyvinyl chloride sheathed cords shall not be used for appliances if the temperature rise of external metal parts exceeds 75 K during the test of clause 11.

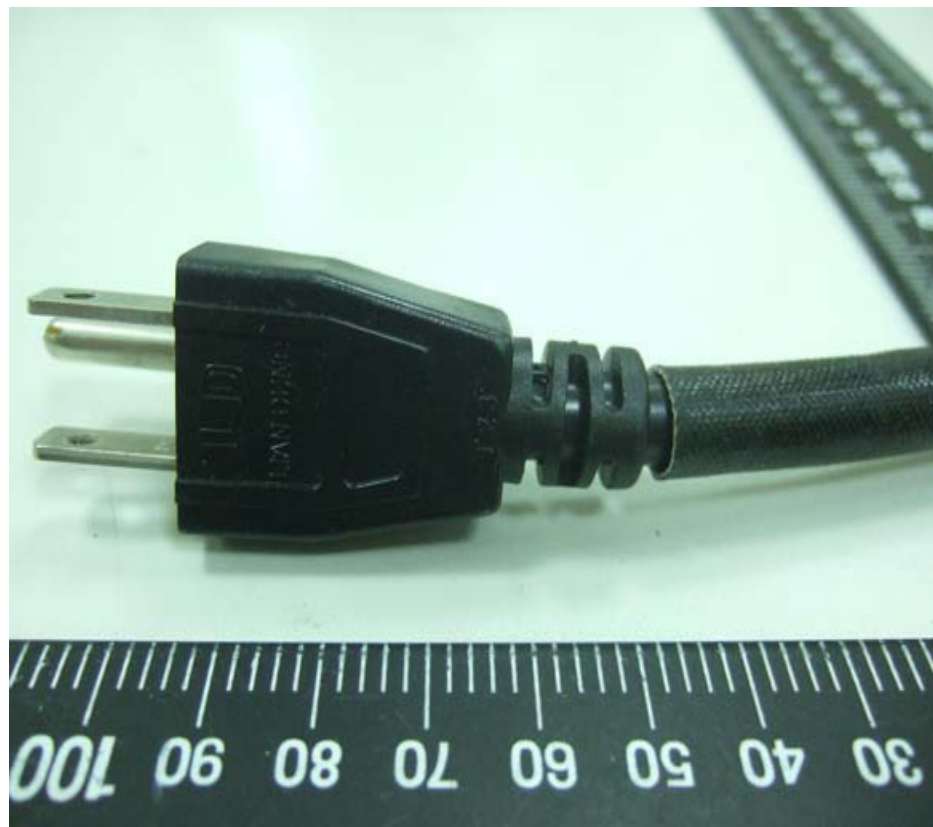
However, they may be used if

- the appliance is constructed so that the **supply cord** is not likely to touch such metal parts in normal use;
- the **supply cord** is appropriate for higher temperatures. In this case, **type Y attachment** or **type Z attachment** shall be used.

事由說明：經五堵辦事處審查該案後提出建議，因電器使用[非分離式電源線組]材質為[耐熱聚氯乙炔絕緣花線(HVCTF)]外覆耐熱纖維套管，此電源線組合方式是否適用於電器產品上及符合CNS 3765第25.7節標準要求(請參閱附件)?

建議說明：該產品正常使用下狀態為兩部份，上半部為電器主體(含電源線)，下半部為金屬鍋具，於使用中時熱源皆集中於金屬鍋具內(溫升數據約為200K)，而電器本體溫升數據皆在30K以內(提把26.3K/外殼24.7K/塑膠旋鈕17.4K)，廠商為求經濟暨安全考量，使用耐熱聚氯乙炔絕緣花線(HVCTF)並外覆「180°耐熱纖維套管」，由機身本體經電源線固定座扣起施加，能有效預防電源線不當推拉，因而電源線整體更能承受較高溫度，且因金屬鍋具是附屬部品非電器主體，使用中不會任意移動狀態，電器主體(含電源線)提起手把亦能立即斷電保護停止工作應能符合標準條文之要求，暨該電器產品亦已取得國外機構發證(CB ETL SEMKO SE-46585)，惠請 長官及各位先進指導。





決議：因聚氯乙稀絕緣材質接觸高溫金屬部件時，易使絕緣熔化造成絕緣破損，且橡膠線耐燃性等級比耐熱聚氯乙稀絕緣花線高，故仍需依CNS 3765第25.7節：第11節試驗過程中電器外部金屬部件其溫升超過75K之電器，不可採用PVC絕緣被覆花線。建議改採用橡膠線。

台南分局提案：

議題1：以長、中、短三支水位電極伸入熱膽內，偵測水位高度且熱膽金屬外殼已予接地，電路圖如附

本分局依下述原則判定：

1. 電極與水直接接觸，而取水時會觸及與電極直接接觸之水故電極應考慮為使用中可觸及之帶電部。
2. 依防電擊絕緣要求，其變壓器一、二次測電路間應符合II類結構要求故要求變壓器須符合附錄G且變壓器一、二次測電路間須符合強化絕緣距離。

