

測試及量測設備查檢表
CNS 61242 (105年) 電氣配件—家用和類似用途之電纜捲盤

R = 試驗室必備
S = 可外包
3PPS = 三相電源供應器

標準 章節 Clause	量測/測試 Measurement/testing	所要求的量測儀器/測試/裝置/材料 Testing/measuring equipment/material needed	應建置(R)或 可外包(S) Subcontracting	是否建置/具 備
5.3	周圍溫度	15 ~ 35°C, 若有疑問: (20 ± 5) °C/ 環境溫度量測儀器	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7	標示		-	-
7.6	標示耐久及可視性	棉布片, 水, 石油精	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8	防電擊保護		-	-
8.1.1		圖1: 標準試驗指; F = (10 ± 1) N; 電氣指示器: 40 ~ 50V 具彈性體或熱塑性材料之電纜捲盤: 適合空間(35 ± 2) °C; 直式無關節試驗指: F = 75 N	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8.1.2		圖2: 試驗探針; F = 1 N + 0.1/ON; 電氣指示器: 40 ~ 50V	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9	接地措施		-	-
9.2	耐蝕性	詳見第26節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9.7	內部接地線路	接地測試設備: U ≤ 12 V a.c., I = 1.5 Ir (或 25 A); 電 流表; 電壓表; < 0.05 Ω	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9.8	內部接地線路(基本絕緣)	接地測試設備: U ≤ 12 V a.c., I = 1.5 Ir (或 25 A); 電流 表; 電壓表; < 0.1 Ω	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10	端子及端埠		-	-
10.3	緊固型端子	卡尺	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.3.4	端子耐腐蝕性	詳見第26節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.3.6	螺紋型端子	測試用螺絲起子; 圖3: 檢查導體受損之配置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.3.7	螺紋型端子	測試用螺絲起子; 拉力計: 30 ~ 50 N	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.3.8	螺紋型端子	測試用螺絲起子	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11	可撓式電纜及其連接		-	-
11.1.3	可撓式電纜之最大長度	適當的儀器(或尺)	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.4	電線固定座測試	試驗用螺絲起子; 拉力試驗測試設備(拉力計或砝碼): 60 N, 80 N; 扭力試驗設備: 0.25 Nm; 卡尺	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.5	可撓式電纜通過之孔測試設備	拉力試驗測試設備(拉力計或砝碼): 60 N	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12	構造		-	-
12.1	盤捲可撓式電纜的表面直徑	卡尺或儀表	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.2	可觸及金屬表面	詳見第17與24節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.12	低溫斷開試驗	適當的空間: T = (-10 ± 2) °C	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13	零組件	實驗室可以具有或不具有設備測試零組件的標準, 由專業認證 的實驗室認定是否符合規定。	S	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
14	耐老化	加熱箱: T = (70 ± 2) °C	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
15	防水侵入保護	試驗設備依據 CNS 14165 (潑水 IPX4): 擺動水管/噴霧 ± 180° 或噴嘴/噴霧 ± 180° 試驗設備依據 CNS 14165 (噴水 IPX5): 噴水軟管噴嘴-噴嘴直徑 6.3 mm 耐電壓試驗設備: 詳見第17.2節	R S R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16	耐潮濕	濕度箱: 相對濕度(91-95)% RH, T = (20-30) °C; 耐電壓試驗設備: 詳見第17.2節 絕緣電阻: 詳見第17.1節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
17	絕緣電阻及絕緣耐電壓		-	-
17.1	絕緣電阻	絕緣電阻測試機: U = 500 V d.c., 5 MΩ	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
17.2	耐電壓	耐電壓試驗設備: 頻率 60Hz, (500-4000)V; 輸出電流 >200 mA; 電壓表(±3%)	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
18	正常操作		-	-
18.2	加載試驗	測試設備: 電流源: U (無載) < 12 V a.c., I = (6-16) A; 電流表; 電壓表; < 0.05 Ω	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
18.3.1	耐久性 (未結合可移除部件之手動操作)	適當之耐久性試驗設備; 耐電壓試驗設備: 詳見第17.2節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
18.3.2	耐久性(結合可移除部件之手動 操作電纜捲盤)	適當之耐久性試驗設備; 耐電壓試驗設備: 詳見第17.2節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
18.3.3	耐久性(自動型電纜捲盤)	適當之耐久性試驗設備; 耐電壓試驗設備: 詳見第17.2節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
19	正常使用時之溫升		-	-

19.2	溫升	試驗牆角； 熱電偶(埋入固定於試驗牆角的側板、底板及頂板上的銅或黃銅所製成之黑色圓盤背面，圓盤直徑為15 mm，厚度為1mm)和合適的測量設備 建置測試條件的適當之電源(額定電流、額定電壓，功率因數 $\cos \phi = 1$)；電壓表、電流表	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
20	過載條件下之溫升		-	-
20.1		詳見第19.2節； 標準試驗指：詳見第8.1.1節 耐電壓試驗設備：詳見第17.2節 接地試驗設備：詳見第9.7節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
20.2		詳見第19.2節 標準試驗指：詳見第8.1.1節 接地試驗設備：詳見第9.7節	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
21	機械強度		-	-
21.2	衝擊試驗	圖4：衝擊試驗裝置； 無防水保護之可攜式電纜捲盤：適當空間 $T = (-5 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ ； IPX4 以上之可攜式電纜捲盤：適當空間 $T = (-15 \pm 2)^{\circ}\text{C}$	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
21.3 至 21.5	落下，翻轉	混凝土地板	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
21.7	螺絲封蓋	測試用扳手：(3.75 至 10.0) Nm	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
22	耐熱	加熱箱； 圖1：標準試驗指； 圖5：球壓試驗裝置； 卡尺或放大量測設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
23	螺釘、載流零件及連接		-	-
23.1	螺絲的機械應力	試驗用螺絲起子	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
23.5	載流零件	化學分析(若有需要)	S	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
24	沿面距離、空間距離及通過絕緣密封複合材料之距離	游標卡尺；無關節試驗指	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
25	絕緣材料之耐異常熱、耐燃及耐電痕		-	-
25.1	耐異常熱及耐燃	熾熱線試驗設備依據 CNS 14545-4 及 CNS 14545-5	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
25.2	耐電痕	耐電痕試驗設備依據 IEC 60112	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
26	耐鏽蝕	三氯乙烷或等效脫脂劑；氯化銨含量10%的水溶液； 飽和濕空氣試驗箱， $T = (20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ ；加熱箱	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

注意：單獨存在設備並不表示完整滿足的情況。評估人員必須評估設備之設計、校正、不確定性和文件，以確保符合標準的要求。由於本標準的測試為非標準化測試，所以符合 ISO 17025 關於驗證的要求。

測試及量測設備檢查表
CNS 15767-1 (103年) 家用和類似用途插頭及插座—第1部：一般要求

R = 試驗室必備

S = 可外包

3PPS = 三相電源供應器

標準 章節 Clause	測量/測試 Measurement/testing	所要求的測量儀器/測試/裝置/材料 Testing/measuring equipment/material needed	應建置(R)或 可外包(S) Subcontracting	是否建置/具 備
8.8	標示試驗	水, 石油精	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9	尺度查核	卡尺, 測微計, 治具	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10	防電擊保護	關節試驗指、無關節試驗指, 電氣指示器 圖9: 穿過遮蔽片, 檢查不觸及帶電部之量規 圖10: 穿過遮蔽片, 檢查不觸及帶電部及不觸及具加強保護插座之帶電部之量規試驗用插頭	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11.5	接觸電阻量測	交流電源, 量測儀器	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.2	螺紋端子測試	螺絲起子及具扭力計之扳手 砝碼 圖11: 檢查導體受損之配置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12.3	無螺紋端子荷重試驗	交流電流源、量測儀器 圖12: 扭曲試驗設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13.14	插座側拉試驗	圖13: 檢查耐受橫向壓力之裝置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13.23	膜片試驗	溫箱 低溫櫃	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14.2	非實心刀片測試	圖14: 試驗非實心刀片之裝置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14.23.1	直插式設備之插頭溫升試驗設備	交流電源, 量測儀器, 溫度量測儀器	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14.23.2	直插式插頭扭力試驗設備	扭力試驗儀器	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.1	老化試驗	溫箱, 耐潮濕試驗箱	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.2	外殼防護	圖15: 依據第16.2.1節規定之試驗牆 依據CNS 14165 建置之試驗設備 具關節試驗指 鋼球直徑 50 mm 鋼球直徑 12.5 mm 硬鋼棒直徑 2.5 mm 硬鋼棒直徑 1.0 mm	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		粉塵箱	S	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		滴灌箱 滴灌箱-15° 擺動水管/噴霧±60°或噴嘴/噴霧±60° 擺動水管/噴霧±180°或噴嘴/噴霧±180度	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		噴水軟管噴嘴-噴嘴直徑 6.3 mm 噴水軟管噴嘴-噴嘴直徑 12.5 mm 浸水箱	S	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
16.3		耐潮濕試驗箱	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
17.1		絕緣電阻	絕緣試驗設備	R
17.2	電氣強度	高電壓試驗設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
19	溫升	交流電流源, 量測儀器 溫度量測儀器, 埋入式安裝盒 溫升試驗用夾持元件 (圖 44) 試驗用插頭	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
20 21	啟斷容量 正常操作	圖16: 啟斷容量及正常操作試驗之設備, 交流電流源, 適用之可調負載(cos θ 電阻與電感), 量測儀器 圖 9: 穿過遮蔽片, 檢查不觸及帶電部之量規 圖 10: 穿過遮蔽片, 檢查不觸及帶電部及不觸及具加強保護插座之帶電部之量規 試驗用插頭	R 3PPS	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
22.1	最大拔出力之查證	圖 18: 查證最大拔出力之設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
22.2	最小拔出力之查證	圖 19: 查證最小拔出力之量規	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
22.3	線扣試驗	圖 20: 電纜保持試驗之設備 扭力試驗儀器	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
23.4	彎曲試驗	圖21: 彎曲試驗裝置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.1	衝擊試驗	圖22, 23, 24, 25 與 26: 撞擊試驗裝置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.2	滾筒試驗	滾筒設備依據 IEC 60068-2-32	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.3	普通表面型插座測試	圓剛性銅板 扁平銅板	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.4	低溫衝擊試驗	圖27: 低溫條件下進行衝擊試驗之設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10.1 24.5	擠壓試驗	圖8: 擠壓試驗設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.6	螺釘封蓋測試	金屬棒 具扭力計之扳手	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.7	摩擦試驗機	圖28: 刀片絕緣套管磨損試驗之設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.8	插座面保護蓋測試	測試針, 電氣指示器	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

24.9	多口可攜式插座測試	圖29：多口插座機械強度試驗之配置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.10	刀片固定測試	圖30：查證刀片於插頭本體上之固著性之試驗設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.11 24.12 24.13	可攜式插座與懸掛裝置測試	圓柱形鋼棒	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.14 至 24.18	移除外蓋或外蓋重量	圖31：對外殼或蓋板測試之配置 圖32：查證外蓋或蓋板輪廓之量規(厚度約2 mm) 圖35：查證溝、孔或倒錐形槽之量規	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24.19	耐擠壓試驗	圖38：耐熱性之擠壓試驗裝置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
25	耐熱	溫箱 圖37：球壓試驗裝置 圖38：耐熱性之擠壓試驗裝置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
26	螺釘、載流零件及其連接	螺絲起子與具扭力計板手	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
27	沿面距離、空間距離及通過絕緣密封複合材料之距離	無關節試驗指，卡尺，量規	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
28.1.1	熾熱線試驗	依據IEC 60695-2-10 建置之測試設備。	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
28.1.2	刀片絕緣套耐異常熱試驗	圖40：插頭刀片之絕緣套管耐異常熱試驗之設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
28.2	耐電痕	依據IEC 60112 建置之試驗設備	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
29	耐銹蝕	化學藥劑 耐濕試驗箱 溫箱	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
30.1	高溫壓力試驗	圖41：高溫下進行擠壓試驗之設備 溫箱	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
30.2	靜態濕熱試驗	依據CNS 12565要求之環境試驗箱	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
30.3	低溫試驗	低溫櫃	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
30.4	低溫撞擊試驗	圖42：具絕緣套管刀片之衝擊試驗裝置	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

注意：單獨存在設備並不表示完整滿足的情況。評估人員必須評估設備之設計、校正、不確定性和文件，以確保符合標準的要求。由於本標準的測試不是標準化測試，所以符合ISO 17025關於驗證的要求。

測試及量測設備檢查表
CNS 60799 (105年) 電氣配件－電源線組及互連式電源線組

R = 試驗室必備

S = 可外包

3PPS = 三相電源供應器

標準 章節 Clause	測量/測試 Measurement/testing	所要求的測量儀器/測試/裝置/材料 Testing/measuring equipment/material needed	應建置(R)或 可外包(S) Subcontracting	是否建置/ 具備
5	要求			
5.1	零組件要求			
	電源線組的插頭	詳見CNS 15767-1試驗設備列表	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電源線組的插接器	詳見IEC60320-1試驗設備列表	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	互連式電源線組的插頭連接器	詳見IEC 60320-2-2 試驗設備列表	—	—
	電源線組或互連式電源線組	詳見IEC 60227 與IEC 60245 試驗設備列表或符合CNS標準	S	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2	組合的規定			
5.2.1	額定電壓	以目視檢查連接器額定電壓，電源線和插頭標記。	—	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2.2	額定電流	以目視檢查連接器額定電流和插頭標記。	—	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2.3	設備等級	目視查核插頭與連接器的型式	—	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2.4	標示	目視查核標示	—	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2.5	電線的型式	目視查核電線的標示	—	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2.6	電線的長度	尺規	R	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
注意：單獨存在設備並不表示完整滿足的情況。評估人員必須評估設備之設計、校正、不確定性和文件，以確保符合標準的要求。由於本標準的測試為非標準化測試，所以符合ISO 17025關於驗證的要求				