

# 電子機器用 固定積層 磁器 콘덴서(뿔形)

EIAK - C - 2

## 電氣用品課

세계 각先進國에서는 製品의 品質 향상과 生産性提高라는 두개의 커다란 목적을 위하여 工業標準化 事業을 적극 추진하고 있다. 이에 우리 나라에서도 工業標準化 事業을 基本 방침으로 세워 놓고 있어 本會는 工業標準化 事業을 주요 業務로 적극 추진하기 위하여 범용성 있는 주요 部品을 선정하여 「EIAK 團體規格」을 制定, 製品의 互換성과 生産성을 높여 製品의 原價의 절감에 기여하고 있다.

이번 號에는 14번째로 電子機器用 固定積層 磁器 콘덴서(뿔形)를 소개한다. 本會는 앞으로도 계속 해서 團體規格 制定을 적극 추진하여 標準化 事業의 결실을 맺어 나아갈 것이다.

1. 適用範圍: 이 規格은 KSC 6029(電子機器用 固定磁器콘덴서 通則)에 基하여 主로 磁器를 誘電體로 한 固定積層콘덴서(뿔形) (以下콘덴서라함)에 關하여 規定함.

2. 用語의 意味: 이 規格에서 使用하는 主된 用語의 意味는 KSC 6029의 用語의 意味에 따름.

### 3. 形 名

3.1 形名の 構成: 形名の 構成은 다음과 같은 配列로 함.

種類를表示하는 記号 3.2.1	形狀을表示하는 記号 3.2.2	外形 치수를表示하는 記号 3.2.3	特性을表示하는 記号 3.2.4	定格電壓을表示하는 記号 3.2.5
---------------------	---------------------	------------------------	---------------------	-----------------------

例: CC            92            2                            CH            1H

公称靜電容量을表示하는 記号 3.2.6	靜電容量許容差를表示하는 記号 3.2.7
-------------------------	--------------------------

例: 101                            K

### 3.2 記 号

3.2.1 種類: 種類를 表示하는 記号는 表1에 따름.

表 1

記 号	種 類
CC	種類 I (溫度補償用)
CK	種類 II (高誘電率)
CG	種類 III (半導體磁器)

3.2.2 形狀: 形狀을 表示하는 記号는 9.2로 함.

3.2.3 外形치수: 外形치수를 表示하는 記号는 附表 1에 따름.

3.2.4 特性: 特性을 表示하는 記号는 種類I은 表 2, 種類II는 表 3에 따름. 그리고 種類I의 特性은 靜電容量溫度係數(ppm/°C)로 表

表 2

記 号	特 性	
	靜電容量溫度係數 및 許容差 ppm/°C	
CG	0±30	10以上
CH	0±60	4 以上
CJ	0±120	3
CK	0±250	0.5~2
SL	+ 350 ~ -1000	0.5以上

示하고, 種類 II의 特性은 靜電容量 變化率 (%)로 表示함.

3.2.5 定格電壓: 定格電壓을 表示하는 記号는 表 4에 따름.

表 3

記 号	特 性	
	靜電容量變化率 %	
	電壓印加없음	電壓印加時
B	± 10	+ 10 - 20
C	± 20	+ 20 - 30
D	+ 20 - 30	+ 20 - 40
F	+ 30 - 80	+ 30 - 95

表 4

記 号	定格電壓 V
IH	50

3.2.6 公称靜電容量: 公称靜電容量을 表示하는 記号는 피코 파라드 (pF)를 單位로 한 3數字로 表示함. 第1 및 第2 數字는 公称靜電容量의 有効 數字를 表示하고 第3 數字는 이것에 계속된 零의 數를 表示함. 그리고 小數點이 있는 경우는 小數點을 1 英大文字 "R"로 表示하고 이 경우의 數字는 전부 有効數字로 함.

- 例: 0.5 pF ..... OR 5  
 0.75 pF ..... R 75  
 1 pF ..... O 10  
 1.5 pF ..... 1 R 5  
 15 pF ..... 150  
 150 pF ..... 151

3.2.7 靜電容量許容差: 靜電容量許容差를 表示하는 記号는 表 5에 따름. 但, 公称靜電容量

이 10pF 以下의 것은 表 6에 따름

表 5

記 号	J	K	M	Z
許容差 %	± 5	± 10	± 20	+80 -20

表 6

記 号	C	D	F
許容差 pF	± 0.25	± 0.5	± 1

#### 4. 定 格

4.1 使用溫度範圍: 使用溫度範圍는 -25 ~ + 85 °C로 함.

4.2 定格電壓: 定格電壓은 表 4에 따름.

4.3 公称靜電容量: 公称靜電容量은 附表 2에 따름. 그리고 靜電容量 許容差, 公称靜電容量值 및 特性의 組合은 表 7에 따름.

備考 C□는 靜電容量 溫度係數 및 許容差(□는 G, H, J 또는 K)를 表示하고 表 2에 따름.

#### 5. 外 觀, 構 造, 形 狀, 寸 寸 및 表示

5.1 外觀: 外觀은 눈으로 試驗하는 경우 현저한 흠(잘림) 등의 異狀이 있으면 안됨.

5.2 構造: 構造는 KSC 6029의 4를 만족시키지 않으면 안됨.

5.3 形狀 및 寸寸: 形狀 및 寸寸는 付圖 1 및 付表 1을 만족시키지 않으면 안됨. 그리고 寸寸는 KSC 6035(電子機器用 固定콘덴서의 試驗方法)의 6에 따라 試驗함.

#### 6. 性 能: 性能은 表 8에 따름

##### 6.1 前處理

6.1.1 熱處理: 試料는 150 ± 5 °C의 溫度로 1 時間 熱處理하고 室温에서 48 ± 4 時間 放置한 後 初期值를 測定함.

6.1.2 電壓處理: 試料는 試驗條件으로 규정된 溫度 및 電壓의 條件에서 1 時間 電壓處理하고 室温에서 48 ± 4 時間 放置한 後 初期值

表 7

靜 電 容 量	靜電容量許容差	公称靜電容量值										特 性		
		C (±0.25 pF)	0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	5			
10 pF 以下의  경우	D (±0.5 pF)	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6	7	8	9	10	C □, SL
	F (± 1 pF)	5	6	7	8	9	10							
	J (± 5 %)	E 24 標準數에  따름												
10 pF를 超過하는  경우	K (± 10 %)	E 12 標準數에  따름												
	M (± 20 %)	E 6 標準數에  따름												
	Z (+80%, -20%)	E 3 標準數에  따름												
			D											

7. 試驗

7.2 試驗의組合: 試驗의分類와分類內의組合및  
順序는表11에따름. 그리고분류2, 3, 4, 5및  
6의試驗은破壞試驗으로보고同一試料로2

7.1 試驗의狀態: 試驗의狀態는KSC 6035의3

表 8

番号	項 目	性 能	試驗方法(KSC 6035)	參 考(KSC 6035의 要點)																							
1	耐 電	端子間 異常이 없을 것	7.1 에 따름 試驗電壓: 種類 I 150 VDC 種類 II 125 VDC 印加時間: 1~5 秒間 充放電 電流: 50 mA 以下																								
	壓	端子外裝間 短絡이 없고 外觀에 異常이 없을 것	7.1 에 따름 試驗電壓: 125 VDC 印加時間: 1~5 秒間 試驗電壓의 印加方法: 7.1.3 (c) 金屬製 小球法에 따름																								
2	絶緣抵抗	端子間 公稱靜電容量 ≤ 0.047 μF 의 것은 10,000 MΩ 以上 公稱靜電容量 > 0.047 μF 의 것은 500 Ω F <sup>(1)</sup> 以上	7.6 에 따름 測定電壓: 50 VDC 印加時間: 1分 ± 5 秒間	電壓印加 時間: 1分 ± 5 秒間																							
3	靜電容量	規定의 許容差 以內	7.8 에 따름 (1) 測定條件: 表6의 2 및 3에 따름 (2) 測定周波數 및 測定電壓: 種類 I <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>公稱靜電</th> <th>測定周波數</th> <th>測定電壓</th> </tr> <tr> <td>1000 以下의 것</td> <td>1 MHz ± 20%</td> <td>0.5~5 Vrms</td> </tr> <tr> <td>1000 超過의 것</td> <td>1 MHz ± 20%</td> <td>0.5~5 Vrms</td> </tr> </table> 種類 II 測定周波數: 1 KHz ± 10% 測定電壓: 1 ± 0.2 Vrms	公稱靜電	測定周波數	測定電壓	1000 以下의 것	1 MHz ± 20%	0.5~5 Vrms	1000 超過의 것	1 MHz ± 20%	0.5~5 Vrms	公稱靜電容量이 1000 pF 以下의 것 測定周波數: 1 MHz ± 20% 測定電壓: 5 Vrms 以下 公稱靜電容量이 1000 pF 以上의 것 測定周波數: 1 KHz ± 20% 測定電壓: 5 Vrms 以下														
公稱靜電	測定周波數	測定電壓																									
1000 以下의 것	1 MHz ± 20%	0.5~5 Vrms																									
1000 超過의 것	1 MHz ± 20%	0.5~5 Vrms																									
4	誘電正接 (또는 損失角의 正接 그렇지 않으면 Q)	種類 I 의 Q 表9의 값(值) 以上 種類 II 의 誘電正接 特性 B : 2.5% 以下 特性 C : 2.5% 以下 特性 D : 3.5% 以下 特性 F : 5% 以下	7.9 에 따름 (1) 測定條件: 表6의 2 및 3에 따름 (2) 測定周波數 및 測定電壓: 種類 I <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>公稱靜電容量 pF</th> <th>測定周波數</th> <th>測定電壓</th> </tr> <tr> <td>1000 以下의 것</td> <td>1 MHz ± 20%</td> <td>0.5~5 Vrms</td> </tr> <tr> <td>1000 超過의 것</td> <td>1 KHz ± 20%</td> <td>0.5~5 Vrms</td> </tr> </table> 種類 II 測定周波數: 1 KHz ± 10% 測定電壓: 1 ± 0.2 Vrms	公稱靜電容量 pF	測定周波數	測定電壓	1000 以下의 것	1 MHz ± 20%	0.5~5 Vrms	1000 超過의 것	1 KHz ± 20%	0.5~5 Vrms	公稱靜電容量이 1000 pF 以下의 것 測定周波數: 1 MHz ± 20% 測定電壓: 5 Vrms 以下 公稱靜電容量이 1000 pF 以上의 것 測定周波數: 1 KHz ± 20% 測定電壓: 5 Vrms 測定器의 正確度: 規定值의 10% 또는 1×10 <sup>-4</sup> 이내 중 큰쪽의 값(值)														
公稱靜電容量 pF	測定周波數	測定電壓																									
1000 以下의 것	1 MHz ± 20%	0.5~5 Vrms																									
1000 超過의 것	1 KHz ± 20%	0.5~5 Vrms																									
5	溫度特性 및 靜電容量의 差異	種類 I 溫度特性: 表10의 값(值)을 滿足시킬 것 靜電容量의 差異: ±0.2% 또는 ±0.05 pF 의 以內 어느쪽이든 큰쪽의 값(值) 以下 種類 II 表3의 값(值)을 滿足시킬 것	7.1.2 에 따름 試驗條件: 表 8 의 條件A 最低 및 最高 測定溫度: -25 °C 및 85 °C 그리고 溫度特性의 算出은 段階3의 20°C 와 段階4의 85 °C 의 2點의 測定值를 사용함.  試驗條件: 表 8 의 條件B 試驗은 電壓印加없는 段階 4 에 계속해서 定格電壓의 50%의 直流電壓을 印加하여 段階 4, 3, 2, 1 의 順序로 測定함. 電壓印加없는 段階 3 의 靜電容量에서의 變化率을 求함.	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th rowspan="2">段階</th> <th colspan="2">條 件</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> <tr> <td></td> <td>溫度 °C</td> <td>溫度 °C</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>20 ± 2</td> <td>20 ± 2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>溫度 ± 2</td> <td>溫度 °C</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>20 ± 2</td> <td>20 ± 2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>最高使用溫度 ± 2</td> <td>溫度 °C</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20 ± 2</td> <td>20 ± 2</td> </tr> </table>	段階	條 件		A	B		溫度 °C	溫度 °C	1	20 ± 2	20 ± 2	2	溫度 ± 2	溫度 °C	3	20 ± 2	20 ± 2	4	最高使用溫度 ± 2	溫度 °C	5	20 ± 2	20 ± 2
段階	條 件																										
	A	B																									
	溫度 °C	溫度 °C																									
1	20 ± 2	20 ± 2																									
2	溫度 ± 2	溫度 °C																									
3	20 ± 2	20 ± 2																									
4	最高使用溫度 ± 2	溫度 °C																									
5	20 ± 2	20 ± 2																									

番号	項目	性能	試驗方法(KSC 6035)	參考(KSC 6035의 要點)															
6	端子強度	端子的 切斷, 느슨함 등의 異常이 없을 것	8.1 에 따름 試驗條件: A	端子的 引出方向으로 서서히 加함															
		리드線 端子的 구부림 強度	8.1 에 따름 回數: 2 회 端子的 先端에 表에 規定된 軸을 달아매고 本体를 90度 구부린 後  원위치에  돌림. 이  조작은 約 5 秒間하고 이것을 1 회로 함.																
7	耐振性	外觀 異常이 없을 것 靜電容量 規定된 許容差 以內 Q (種類 I) 表9의 값(值)을 滿足시킬 것 誘電正接(種類 II) 番号4의 값(值)을 滿足시킬 것	8.2 에 따름 振動의 種類: A	種類 A: 10~55~10Hz (1分間) 全振幅 1.5 mm 振動方向 및 時間: X, Y, Z 軸方向, 1方向 2時間計 6時間															
8	납땜 附着性	담금한 곳까지 表面에 周圍方向의 $\frac{3}{4}$ 以上이 새로운 납땜으로  입혀져 있을 것	8.4 에 따름 납땜의 種類: H 60A 또는 H 63 A 납땜의 溫度: 230 ± 5 °C 납땜 담금時間: 2 ± 0.5 秒間:	前處理: 鍍는 證류수 上에 1時 間 放置 후라그스: 로진, 메타놀 용액 (25Wt %) 납땜: H 60 A 또는 H 63 A 담금길이: 端子は 근원에서 2 ~2.5 mm 담금速度: 每秒 25 ± 5 mm															
9	내열성	外觀 異常이 없고 表示는 容易하게 判讀할 수 있을 것	8.5 에 따름 外形尺寸記号  납땜溫度  담금時間 2,3 270 ± 5 5 ± 0.5 4,5,6,7 350 ± 10 3+ <sub>0</sub> 그리고 種類 II의 콘덴서는 6.1.1의 熱處理를 行하고 初期值를 測定함 試驗終了後 室温放置 時間 種類 I 24 ± 2 時間 種類 II 48 ± 4 時間	후라그스: 로진메타놀 용액 (10wt %) 납땜: H 60 A 또는 H 63 A 담금길이: 端子的 근원에서 2 ~2.5 mm 담금속도: 每秒 25 ± 5 mm															
		耐電圧 端子間 異常이 없을 것																	
		耐電圧 端子外裝間																	
		絶緣抵抗 番号2를 滿足시킬 것																	
		靜電容量 變化率(量) 種類 I 試驗前의 값(值)에 ± 2.5% 또는 ± 0.25pF 中 큰것의 값 以內 種類 II 特性 B: ± 7.5% 以內 特性 C: ± 7.5% 以內 特性 D: ± 12.5% 以內 特性 F: ± 20% 以內																	
Q (種類 I) 表9의 값(值)을 滿足시킬 것																			
誘電正接(種類 II) 番号4의 값(值)을 滿足시킬 것																			
10	溫도 및 담금	外觀 현저한 異常이 없고 表示는 容易하게 判讀할 수 있을 것	9.3 및 9.4 에 따름 그리고 種類 II의 콘덴서는 6.1.1의 熱處理를 行하고 初期值를 測定함. 試驗終了後 室温放置 時間: 種類 I 24 ± 2 時間 種類 II 48 ± 4 時間	<table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>溫度 °C</th> <th>時間 分間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>最低使用溫度*</td> <td>30 ± 3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常溫</td> <td>3 以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>最高使用溫度*</td> <td>30 ± 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常溫</td> <td>3 以下</td> </tr> </tbody> </table>	段階	溫度 °C	時間 分間	1	最低使用溫度*	30 ± 3	2	常溫	3 以下	3	最高使用溫度*	30 ± 3	4	常溫	3 以下
		段階			溫度 °C	時間 分間													
		1			最低使用溫度*	30 ± 3													
2	常溫	3 以下																	
3	最高使用溫度*	30 ± 3																	
4	常溫	3 以下																	
耐電圧 端子間 異常이 없을 것																			
絶緣抵抗 端子間 1000MΩ 또는 50MF 중 작은 쪽의 값(值) 以上																			
		種類 I		溫度싸이클(5 회)에  계속해서  담금싸이클(2 회)을  행함.															

番号	項目	性能	試驗方法(KSC 6035)	參考(KSC 6035의 要點)												
	싸이클	靜電容量變化率(量)	試驗前的 값(值)에 $\pm 2.5\%$ 또는 $\pm 0.25\text{pF}$ 중 큰것의 값 以內 種類 II 特性 B : $\pm 7.5\%$ 以內 特性 C : $\pm 7.5\%$ 以內 特性 D : $\pm 12.5\%$ 以內 特性 F : $\pm 20\%$ 以內	<table border="1"> <tr> <th>段階</th> <th>溫度℃</th> <th>時間 分間</th> <th>담금액</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>65 <math>\pm</math> 3</td> <td>15 <math>\pm</math> 2</td> <td>清水</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0 <math>\pm</math> 3</td> <td>15 <math>\pm</math> 2</td> <td>飽和食塩水</td> </tr> </table> <p>試驗前的 測定 : 溫度싸이클前 試驗後的 測定 : 담금싸이클後 放置 : 이후에 꺼내서 4~24 時間</p>	段階	溫度℃	時間 分間	담금액	1	65 $\pm$ 3	15 $\pm$ 2	清水	2	0 $\pm$ 3	15 $\pm$ 2	飽和食塩水
		段階	溫度℃		時間 分間	담금액										
		1	65 $\pm$ 3		15 $\pm$ 2	清水										
2	0 $\pm$ 3	15 $\pm$ 2	飽和食塩水													
Q (種類 I)	表9의 값(值)을 滿足시킬 것															
	誘電正接 (種類 II)	特性 B : 5% 以下 特性 C : 5% 以下 特性 D : 5% 以下 特性 F : 7.5% 以下														
11	耐濕性(正常狀態)	外觀	현저한 異常이 없고 表示는 容易하게 判讀할 수 있을 것	9.5 에 따름 試驗溫度 : $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 試驗時間 : 500 $\pm$ 5 時間 試驗終了後 室内放置時間 : 種類 I 24 $\pm$ 2 時間 種類 II 48 $\pm$ 4 時間	相對濕度 : 90~95% 放置 : 이후 꺼내서 1~2 時間											
		耐電圧 端子間	異常이 없을 것													
		絶緣抵抗 端子間	1000M $\Omega$ 또는 50 $\Omega$ F 중 작은 쪽의 값(值) 以上													
		靜電容量變化率(量)	種類 I 試驗前的 값에 $\pm 5\%$ 또는 $\pm 0.5\text{pF}$ 중 큰것의 값 以內 種類 II 特性 B : 5% 以下 特性 C : 5% 以下 特性 D : 5% 以下 特性 F : 7.5% 以下													
		Q (種類 I)	表9의 값을 滿足시킬 것													
	誘電正接 (種類 II)	特性 B : 5% 以下 特性 C : 5% 以下 特性 D : 5% 以下 特性 F : 7.5% 以下														
12	高溫負荷	外觀	현저한 異常이 없고 表示는 容易하게 判讀할 수 있을 것	9.10 에 따름 試驗溫度 : $85 \pm 2^\circ\text{C}$ 試驗時間 : 1000 $\pm$ 5 時間 電氣的 負荷條件 : 정격전압의 2배 充放電 電流 : 50 mA 以下 種類 II 의 콘덴서는 6.1.2 의 電壓處理를 행하고 初期值를 測定함. 種類 I 24 $\pm$ 2 時間 種類 II 48 $\pm$ 4 時間	放置 : 이후 꺼내서 熱平衡에 달할 때까지											
		耐電圧 端子間	異常이 없을 것													
		絶緣抵抗 端子間	1000M $\Omega$ 또는 50 $\Omega$ F 중 작은 쪽의 값 以上													
		靜電容量變化率(量)	種類 I 試驗前的 값에 $\pm 3\%$ 또는 $\pm 0.3\text{pF}$ 중 큰것의 값 以內 種類 II 特性 B : $\pm 12.5\%$ 以內 特性 C : $\pm 12.5\%$ 以內 特性 D : $\pm 20\%$ 以內 特性 F : $\pm 30\%$ 以內													
		Q (種類 I)	表9의 값(值)을 만족시킬 것													
	誘電正接 (種類 II)	特性 B : 4% 以內 特性 C : 4% 以內 特性 D : 5% 以內 特性 F : 7.5% 以內														
	耐	外觀	현저한 異常이 없고 表示는 容易하게 判讀할 수 있을 것	9.9 에 따름 試驗溫度 : $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 試驗時間 : 500 $\pm$ 5 時間 電氣的 負荷條件 : 定格전압 充放電 電流 : 50mA 以下	放置 : 이후 꺼내서 1~2 時間 相對濕度 : 90~95% 定格電圧 : 直流電圧 印加											
		耐電圧 端子間	異常이 없을 것													
		絶	500 M $\Omega$ 또는 25 $\Omega$ F 중 작은 쪽													

13	濕 負 荷	端子間의 값(值) 以上	試驗終了後 室温放置時間： 種類 I 24 ± 2 時間 種類 II 48 ± 4 時間	
		靜電容量變化率(量)		種類 I 試驗前의 값(值)에 ±7.5% 또는 ±0.75pF 중 큰쪽의 값(值) 以內 種類 II 特性B : ±12.5% 以內 特性C : ±12.5% 以內 特性D : ±20% 以內 特性F : ±30% 以內
		Q (種類 I)		表9의 값을 만족시킬 것
		誘電正接(種類 II)		特性B : 5% 以下 特性C : 5% 以下 特性D : 5% 以下 特性F : 7.5% 以下
14	耐溶劑性	外觀에 현저한 異常이 없고 表示는 容易하게 判讀할 수 있을 것	8.7 에 따름 試驗의 種類: 方法 I 試藥의 種類: 이소프로필 알콜	
			方法 I (1) 30 ± 5 秒間 담금	

表 9

C는 公称靜電容量(pF)을 表示

項 目	規 格	值	表 8 의 適用番号
種類 I 의 Q	30pF 以上	$Q \geq 1,000$	4, 7, 9
	30pF 未滿	$Q \geq 400 + 20C$	
	30pF 以上	$Q \geq 350$	10, 11, 12
	10pF 以上 30pF 未滿	$Q \geq 275 + \frac{5}{2}C$	
	10pF 未滿	$Q \geq 200 + 10$	
30pF 以上	$Q \geq 200$	13	
30pF 未滿	$Q \geq 100 + \frac{10}{3}C$		

表 10

單位 %

記 号	溫 度 特 性			
	- 25 °C		85 °C	
	最 高 值	最 低 值	最 高 值	最 低 值
CG	0.33	-0.14	0.20	-0.20
CH	0.49	-0.27	0.39	-0.39
CJ	0.82	-0.54	0.78	-0.78
CK	1.54	-1.13	1.63	-1.63
SL	-	-	2.28	-6.50

表 11

分 類	試 驗 項 目	試 料 数	合格判定個数	適 用 條 項
1	外觀, 構造, 形狀 및 치 수	60	2	5
	靜電容量			表 8 의 番号 3
	Q (種類 I)			表 8 의 番号 4
	誘電正接(種類 II)			表 8 의 番号 4
	絶緣抵抗			表 8 의 番号 2
	耐電壓	表 8 의 番号 1		
	(子備試料)	4	-	-
2	端子強度	6	1	表 8 의 番号 6
	납땀耐熱性			表 8 의 番号 9
	납땀付着性	12	1	表 8 의 番号 8
	溫度 및 담금 사이클			表 8 의 番号 10
	耐振性			表 8 의 番号 7
	耐濕性(定常狀態)	18	2	表 8 의 番号 11

3	耐	湿	負	荷	10	1	} 4	表 8 의 番号 13
4	高	湿	負	荷	20	2		表 8 의 番号 12
5	温	度	特	性	10	1		表 8 의 番号 5
6	耐	溶	劑	性	2	1		表 8 의 番号 14

分類 以上에 걸쳐서 試驗하면 안됨. 그리고 分類 1의 試料를 全數試驗한 후에 各 分類에 나누어 試驗을 함.

注<sup>(2)</sup> L은 附圖 1의 寸수를 表示함.

備考1. C□는 靜電容量 溫度係數 및 許容差 (□는 G, H, J 또는 K)를 表示하고 表2에 따름.

2. ⊗는 特性을 表示함. 但, C□는 色表示, C는 記號表示로 함.

3. ○○○는 公称靜電容量을 表示함. 但, 100pF未滿의 것은 實數值 100pF以上의 것은 3數字로 表示함.

4. —은 定格電壓 (50V)을 表示함.

5. △는 靜電容量許容差를 나타내고 記號로 表示함. 但, 10pF以下의 것은 省略함.

6. ◇는 製造業者名 또는 이의 略號 혹은 商標를 表示함.

8.2 包裝에 對한 表示: 包裝의 表面에는 다음 事項을 表示함.

(1) 形名

(2) 數量

(3) 製造年月 또는 製造年週 혹은 ロット番号

(4) 製造業者名 또는 이의 略號 혹은 商標

## 8. 表示

### 8.1 製品에 對한 表示

8.1.1 表示해야 할 事項: 콘덴서의 表面에 容易하게 消滅되지 않는 方法으로 명확하게 다음의 事項을 表示함. 但, 細分類는 表 12에 따름.

(1) 特性 (단, SL 및 F는 省略함)

(2) 定格電壓

(3) 公称靜電容量

(4) 靜電容量 許容差 (단, 10 pF 以下의 것은 省略함)

(5) 製造業者名 또는 이의 略号 혹은 商標

表 12

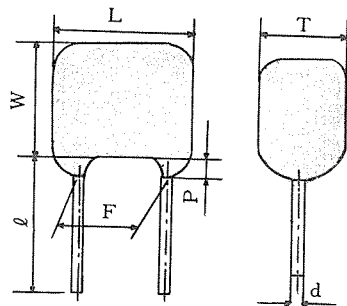
特 性	表 示			
	L <sup>(2)</sup>		mm	
	3. 55	5. 0	6. 3	7. 1以上
C □	⊗ ○○○	⊗ ○○○△		⊗ ○○○△ ◇
S · L				○○○△ ◇
B		○○○△		
C	○○○			⊗ ○○○ ◇
D				○○○ ◇
F		○○○		○○○△ ◇

附 表 1

## 9. 包裝

包裝은 콘덴서가 輸送中 또는 保管中에 吸湿 및 損傷의 위험이 없도록 함.

附圖 1



形狀 記號	外形寸 수記號	寸 數 mm						
		L	W	T	F	d	l	P
92	2	3.55±1.0	3.15 以下	2.5 以下	2.5±1.0	0.5±0.05	25 以上	1.5 以下
	3	5.0±1.0	4.5 以下	3.15 以下	(2.5±1.0) 5.0±1.0			
	4	6.3±1.0	5.6 以下	3.55 以下	5.0±1.0			
	5	7.1±1.0	7.1 以下	4.0 以下	5.0±1.0			
	6	9.0±1.0	10.0 以下	4.0 以下	5.0±1.0 (7.5±1.0)			
	7	11.2±1.0	12.5 以下	5.0 以下	100±1.0	0.6 <sup>+0.06</sup> -0.05 (0.5±0.05)		2.0 以下

備考: 괄호된 寸수는 非標準 寸수임을 表示함.

附 表 2

形狀 記號	外形 치수 記號	公 稱 靜 電 容 量					
		種 類 I		種 類 II			
		C□	SL	B	(C)	D	F
92	2	0.5~ 820PF	0.5~ 1600PF	470pF~0.022 $\mu$ F	470pF~0.022 $\mu$ F	0.001~0.033 $\mu$ F	0.001~0.1 $\mu$ F
	3	1.0~ 3600PF	1.0~ 6800PF	470pF~0.12 $\mu$ F	470pF~0.12 $\mu$ F	0.001~0.15 $\mu$ F	0.0022~0.47 $\mu$ F
	4	3900~ 5600PF	7500~12000PF	0.15~0.22 $\mu$ F	0.15~0.22 $\mu$ F	0.22~0.33 $\mu$ F	—
	5	6200~10000PF	13000~22000PF	0.27~0.47 $\mu$ F	0.27~0.47 $\mu$ F	0.47~0.68 $\mu$ F	1.0 $\mu$ F
	6	11000~22000PF	24000~56000PF	0.56~1.0 $\mu$ F	0.56~1.0 $\mu$ F	1.0~1.5 $\mu$ F	2.2 $\mu$ F
	7	24000~33000PF	62000~82000PF	1.2~1.5 $\mu$ F	1.2~1.5 $\mu$ F	2.2 $\mu$ F	4.7 $\mu$ F

備考 : 팔호로 表示한 種類 II의 特性 C는 장래 廢止할 예정의 것임.

## 解 說

### I. 制定目的

積層 磁器콘덴서는 製造技術의 向上에 따라 小形 大容量化와 함께 低코스트化가 加速的으로 進진 되고 있고 鋸形, 리드附着形, 기타 用途에 應하여 加工形態도 定形化하여 一般化되고 있음.

近年에는 積層磁器 콘덴서에 限하지 않고 抵抗, 코일 등의 部品을 鋸化하여 機器에 使用하는 일 이 많아지게 되고 鋸形의 積層 磁器콘덴서의 生産量이 비약적으로 伸張하고 있는 것은 周知의 事實이나 一方에 있어서 産業用 電子機器의 分野를 中心으로 하여 리드 부착形도 그 용도가 擴大 되고 있음.

이러한 現狀때문에 리드 부착의 것 中에서도 代表的인 래디 알 리드形의 것을 規格化하고 生産者, 使用者 雙方의 標準化 效果를 보다 높이기 위한 目的으로 이 規格을 制定함.

### II. 주된 項目에 관한 說明

(1) 形名의 構成 : 外形 치수를 表示하는 記號를 使

用함. 이에 따라 製品의 讀解가 容易하게 되는 것으로 사료됨.

(2) 使用溫度範圍 : 外裝樹脂의 性能 등을 고려하여 KS의 Y級으로 취급하기로 했음.

(3) 치수

(a) 本體의 치수는 R 20 標準數에 기초하여 規定함.

(b) F 치수(리드간격) : 外形치수 記號 3의 F = (2.5 mm) 및 記號 6의 F = (7.5mm)는 現狀에는 아직 사용되고 있는 경우가 많으므로 規格에 넣었으나 自動插入用의 경우가 있으므로 F = 5.0 mm 를 標準으로 하고 F = (2.5mm) 및 F = (7.5 mm) 를 非標準으로 했음.

(c) d 치수(리드徑) : 外形치수 記號 7의 d = (0.5 ± 0.05 mm)에 관하여도 F 치수와 同樣으로 생각하는 方向으로 결정했음.

(4) 溫度特性 : 여기에서는 特性 B, 特性 D 및 特性 F 로 하고 特性 C는 今後 特性 B가 現狀의 特性 C의 容量取得範圍를 커버할 수 있게 될 때 除外하기로 하고 이것을 일단 넣기로 했음.

