

目录

1. 適用安全規格 ----- 1页

2. 安全規格認證 ----- 1页

3. 品名構成說明 ----- 1页

4. 標誌說明 ----- 6页

5. 特性参数 ----- 7页

6. 規格及測試方法 ----- 8页

7. 特性曲線圖 ----- 13页

8. 編帶品尺寸及包裝數量 ----- 15页

9. 散裝品包裝數量 ----- 18页

10. 標籤範例 ----- 18页

11. 修定事項說明 ----- 18页

| 制定部門 | 制定日期 | 文件編號 |
|------|--------------|---------------|
| 技術部 | 2012. 05. 03 | WM-S08-008B06 |

1. 適用安全規格

本規格書適用於電子回路和旁路用絕緣型陶瓷電容器.取得UL,VDE,CSA,CQC,ENEC, KC, JET等安規認證.

2. 安全規格認證標準

| 安規認證機構 | 標準NO | 證書NO | 額定電壓 |
|----------|--|-----------------|--------------------|
| VDE-ENEC | DIN EN60384-14 (VDE 0565 Teil1-1):2006-04; EN60384-14:2005-08; IEC60384-14 (ed. 3) | 40034436 | X1:400V Y2:250V |
| UL | UL60384-14 | E221839 | |
| CQC | GB/T14472-1998 | CQC09001040206 | |
| CSA | CSA-E60384-14:09 | 1226874 | |
| KC | K60384-14 | SU03040-8001/2A | |
| JET | J60384-14 (JISC5101-14) | 1417-C9901-022 | |

3. 品名構成說明

例: HM F 222 M H 3 B 5 W
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ① 電容器種類別:基礎絕緣型
- ② 溫度特性
- ③ 公稱靜電容量
- ④ 靜電容量公差
- ⑤ 引腳形狀
- ⑥ 引腳間距
- ⑦ 包裝方式
- ⑧ 引線長度
- ⑨ 特記代碼

3.1 電容器種類

| 類別 | 表示說明 |
|----|-----------------------------|
| HM | 基礎絕緣型: X1-AC400V, Y2-AC250V |

3.2 溫度特性

| 代碼 | 溫度特性 | 容量變化率 | 溫度範圍 |
|----|------|------------------|----------|
| S | SL | +350~-1000ppm/°C | -25~85°C |
| B | Y5P | ±10% | |
| E | Y5U | +20%~-55% | |
| F | Y5V | +30%~-80% | |

3.3 公稱靜電容量

公稱靜電容量採用三位數表示法.前面2位數位為有效數值,第三位數位表示0的個數.

例:

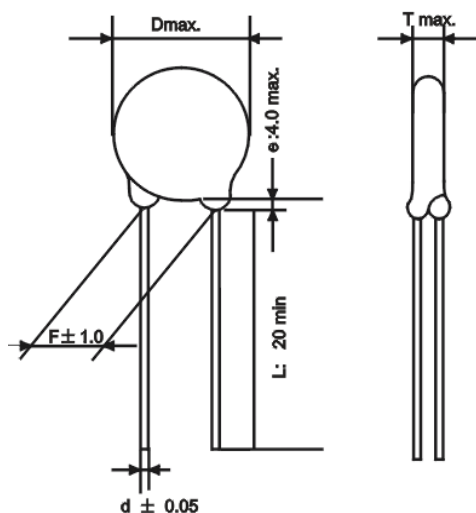
| 代碼 | 靜電容量(p F) |
|-----|-------------|
| 150 | 15 |
| 101 | 100 |
| 222 | 2200 |
| 103 | 10000 |

3.4 靜電容量公差

| 代碼 | 許容差 |
|----|------|
| K | ±10% |
| M | ±20% |

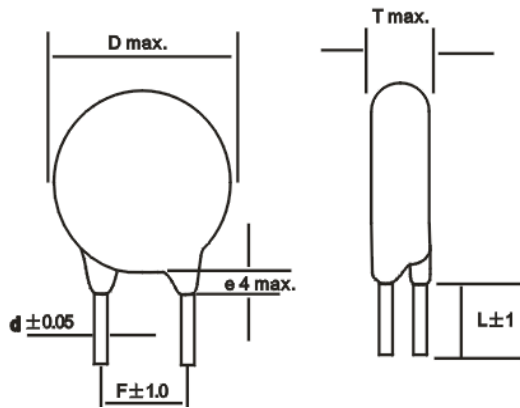
3.5 引腳形狀

3.5.1直腳長導線型(引腳代碼:A)



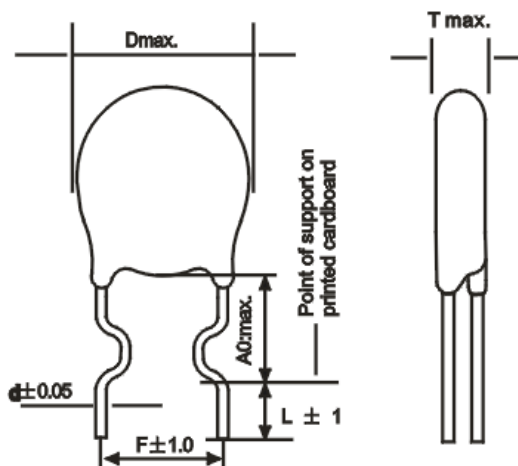
| 代碼 | A2 | A3 | A4 |
|--------|---------|-----|----|
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| L (mm) | 20 min | | |
| d (mm) | 0.55 | | |
| e (mm) | 4.0 max | | |

3.5.2直腳短導線型(引腳代碼:B)



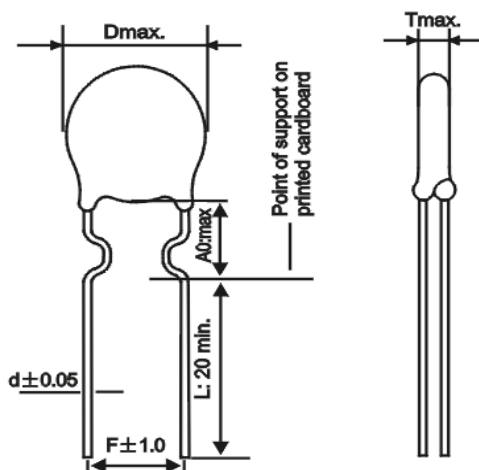
| | | | |
|--------|---------|-----|----|
| 代碼 | B2 | B3 | B4 |
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| L (mm) | 5或依顧客要求 | | |
| d (mm) | 0.55 | | |
| e (mm) | 4.0 Max | | |

3.5.3內彎短導線型(引腳代碼:C)



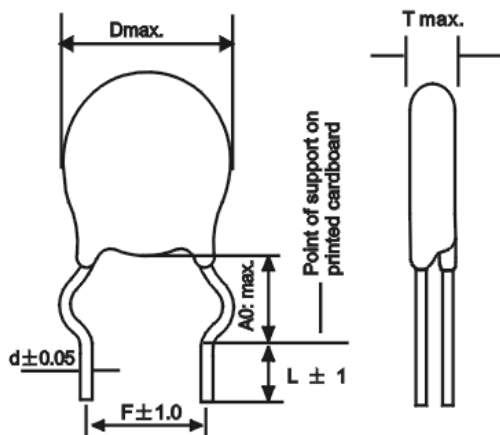
| | | | |
|---------|---------|-----|-----|
| 代碼 | C2 | C3 | C4 |
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| A0 (mm) | 5 | 5 | 6.5 |
| L (mm) | 5或依顧客要求 | | |
| d (mm) | 0.55 | | |

3.5.4內彎長導線型(引腳代碼:D)



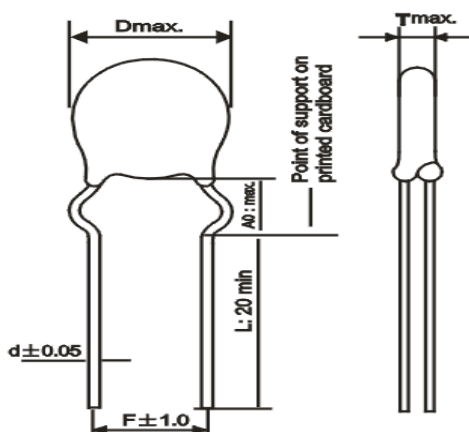
| | | | |
|---------|--------|-----|-----|
| 代碼 | D2 | D3 | D4 |
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| A0 (mm) | 5 | 5 | 6.5 |
| L (mm) | 20 min | | |
| d (mm) | 0.55 | | |

3.5.5外彎短導線型(引腳代碼:E)



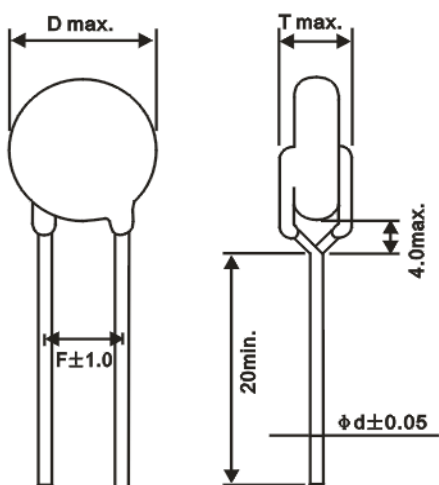
| | | | |
|---------|---------|-----|-----|
| 代碼 | E2 | E3 | E4 |
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| A0 (mm) | 5 | 5 | 6.5 |
| L (mm) | 5或依顧客要求 | | |
| d (mm) | 0.55 | | |

3.5.6外彎長導線型(引腳代碼:F)



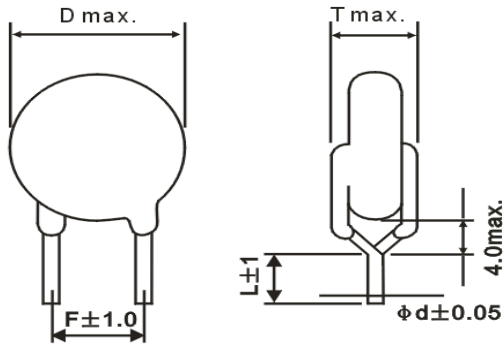
| | | | |
|---------|--------|-----|-----|
| 代碼 | F2 | F3 | F4 |
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| A0 (mm) | 5 | 5 | 6.5 |
| L (mm) | 20 min | | |
| d (mm) | 0.55 | | |

3.5.7側彎長導線型(引腳代碼:G)



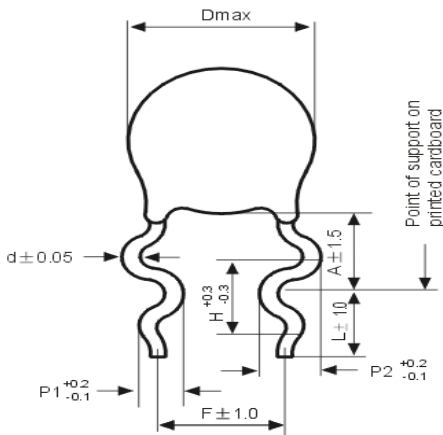
| | | | |
|--------|--------|-----|----|
| 代碼 | G2 | G3 | G4 |
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| L (mm) | 20 min | | |
| d (mm) | 0.55 | | |

3.5.8側彎短導線型(引腳代碼:H)



| 代碼 | H2 | H3 | H4 |
|--------|---------|-----|----|
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| L (mm) | 5或依顧客要求 | | |
| d (mm) | 0.55 | | |

3.5.9雙彎短導線型(引腳代碼:M)



| 代碼 | M2 | M3 | M4 |
|---------|--------------------------------------|------|------|
| F (mm) | 5 | 7.5 | 10 |
| H (mm) | 2.6 | 2.6 | 3.3 |
| P1 (mm) | 1.25 | 1.25 | 1.65 |
| P2 (mm) | 1.65 | 1.65 | 1.95 |
| A (mm) | D < 8: 6.0 ± 1.5 D > 8: 7.0 ± 1.5 | | |
| L (mm) | 5或依顧客要求 | | |
| d (mm) | 0.55 | | |

3.6 引腳間距:

| 代碼 | 引腳間距 (mm) |
|----|------------|
| 2 | 5.0 ± 1.0 |
| 3 | 7.5 ± 1.0 |
| 4 | 10.0 ± 1.0 |

3.8 引腳長度:

| 代碼 | 引腳長度 (mm) |
|-----|-----------|
| 5 | 5 ± 1 |
| --- | 20 min |

3.7 包裝方式:

| 代碼 | 产品中心距 (P) | 包裝方式 |
|----|-----------|------|
| B | --- | 單品散裝 |
| A | 12.7mm | 折疊編帶 |
| C | 25.4mm | |
| D | 15.0mm | |
| E | 30.0mm | |
| R | 12.7mm | 卷軸編帶 |
| S | 25.4mm | |
| T | 15.0mm | |
| U | 30.0mm | |

3.9 特記代碼:

| 代碼 | 說明 |
|----|-----------|
| W | 符合RoHS |
| L | 无鹵/符合RoHS |
| — | 含鉛 |

4. 標誌

- (1)類別名稱:HM
- (2)公稱靜電容量(3位數表示法):例 222=2200p F
- (3)許容差:K=±10%,M=±20%
- (4)額定電壓:X1: 400 AC,Y2: 250 AC
- (5)商標: **WMEC**
- (6)內部追溯碼:21124
- (7)安規認證MARK:

- VDE認證: 
- CQC認證: 
- CSA認證: 
- UL認證: 
- ENEC認證: 
- KC認證: 

例:



5. 特性參數

HM TYPE(IEC60384-14 SUB-CLASS Y2,X1)

| 品名 | 溫度特性 | 靜電容量(p F) | 許容差 | 尺寸(mm) | | | |
|------------|-------|-----------|------|--------|-------|--------|--------|
| | | | | D(max) | F±1.0 | T(max) | d±0.05 |
| HMS100K□□□ | SL | 10 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMS150K□□□ | SL | 15 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMS220K□□□ | SL | 22 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMS330K□□□ | SL | 33 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMS470K□□□ | SL | 47 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMS680K□□□ | SL | 68 | ±10% | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB101K□□□ | B/Y5P | 100 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB121K□□□ | B/Y5P | 120 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB151K□□□ | B/Y5P | 150 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB181K□□□ | B/Y5P | 180 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB221K□□□ | B/Y5P | 220 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB271K□□□ | B/Y5P | 270 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB331K□□□ | B/Y5P | 330 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB391K□□□ | B/Y5P | 390 | ±10% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB471K□□□ | B/Y5P | 470 | ±10% | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB561K□□□ | B/Y5P | 560 | ±10% | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB681K□□□ | B/Y5P | 680 | ±10% | 10.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB821K□□□ | B/Y5P | 820 | ±10% | 11.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMB102K□□□ | B/Y5P | 1000 | ±10% | 12.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME102M□□□ | E/Y5U | 1000 | ±20% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME122M□□□ | E/Y5U | 1200 | ±20% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME152M□□□ | E/Y5U | 1500 | ±20% | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME182M□□□ | E/Y5U | 1800 | ±20% | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME222M□□□ | E/Y5U | 2200 | ±20% | 10.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME272M□□□ | E/Y5U | 2700 | ±20% | 11.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME332M□□□ | E/Y5U | 3300 | ±20% | 12.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME392M□□□ | E/Y5U | 3900 | ±20% | 13.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HME472M□□□ | E/Y5U | 4700 | ±20% | 13.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF102M□□□ | F/Y5V | 1000 | ±20% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF122M□□□ | F/Y5V | 1200 | ±20% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF152M□□□ | F/Y5V | 1500 | ±20% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF182M□□□ | F/Y5V | 1800 | ±20% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF222M□□□ | F/Y5V | 2200 | ±20% | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF272M□□□ | F/Y5V | 2700 | ±20% | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF332M□□□ | F/Y5V | 3300 | ±20% | 10.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF392M□□□ | F/Y5V | 3900 | ±20% | 11.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF472M□□□ | F/Y5V | 4700 | ±20% | 11.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF562M□□□ | F/Y5V | 5600 | ±20% | 12.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF682M□□□ | F/Y5V | 6800 | ±20% | 14.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |
| HMF103M□□□ | F/Y5V | 10000 | ±20% | 15.0 | 7.5 | 6.0 | 0.55 |

注: □包裝方式代碼:B(散裝單品), A(折疊編帶), R(卷軸編帶)
 □引腳間距代碼
 □引腳形狀代碼


6. 規格及測試方法

6.1 額定工作溫度範圍:-25°C~125°C

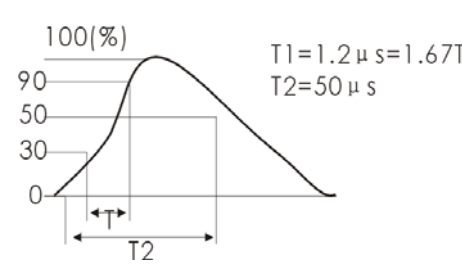
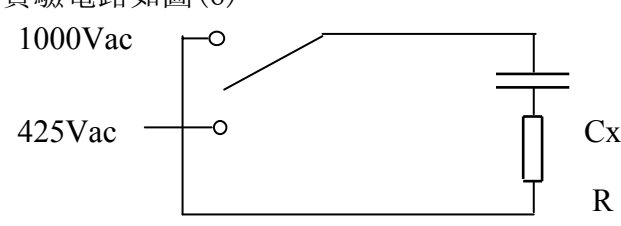
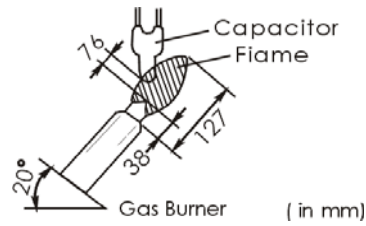
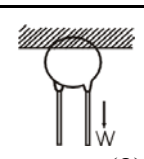
6.2 測試標準條件:a.溫度:15~35°C b.濕度:45~75% c.大氣壓:86~106千帕

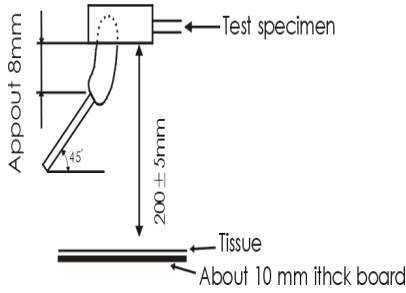
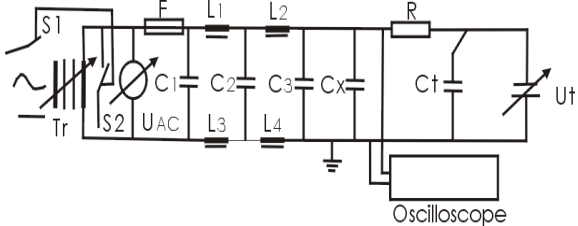
(如有爭議時或顧客要求時,採用:a.溫度20±2°C b.濕度:60~70% 大氣壓:86~106千帕)

6.3 規格

| NO | 項目 | 規格 | 測試方法 | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------------|--|---|------|---------|------|--------|---|-------|---|------|---|------|---|------|
| 1 | 外觀及尺寸 | 1.外觀無可見損傷 2.尺寸符合規格要求 | 目視檢查外觀. 尺寸使用遊標卡尺測量. | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 記號 | 1.記號清晰可見 | 目視檢查. | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 靜電容量 | 1.符合規定許容差以內 | 在溫度20±2°C,以頻率1±0.1KHz(SL特性:1±0.1MHz),電壓1V±0.1rms測定. | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 損耗係數(D, F) Q | 1.B.E特性:2.5% Max 2.F特性:5.0% Max 2.SL特性: Q≥400+20C (C<30PF) Q≥1000 (C≥30PF) | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 絕緣電阻(IR) | 10000MΩ Min | 以DC500±50V測定60±5秒之後值. | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 耐電壓 | 端子間 | 無跳火, 擊穿異常現象. 施加AC2600V電壓測定60秒 | | | | | | | | | | | | |
| | | 端子與外裝間 | 無跳火, 擊穿異常現象. 如圖(1)使用金屬小球法, 以AC2600V電壓測定 1~5秒.  | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 溫度特性 | 溫度範圍:-25~85°C B特性:±10%以內 E特性:-55%~+20%以內 F特性:-80%~+30%以內 SL特性:+350~-1000ppm/°C | 依規定階段溫度測試(以步驟3為基準) <table border="1"> <thead> <tr> <th>步驟</th> <th>溫度°C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20±2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-25±2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>20±2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>85±2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20±2</td> </tr> </tbody> </table> | 步驟 | 溫度°C | 1 | 20±2 | 2 | -25±2 | 3 | 20±2 | 4 | 85±2 | 5 | 20±2 |
| 步驟 | 溫度°C | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 20±2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | -25±2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 20±2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 85±2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 20±2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 引腳焊錫性 | 引腳上須有圓周75%以上面積被新焊錫覆蓋 | 使用助焊劑 <table border="1"> <tbody> <tr> <td>焊錫溫度</td> <td>235±5°C</td> </tr> <tr> <td>焊接時間</td> <td>2±0.5秒</td> </tr> </tbody> </table> | 焊錫溫度 | 235±5°C | 焊接時間 | 2±0.5秒 | | | | | | | | |
| 焊錫溫度 | 235±5°C | | | | | | | | | | | | | | |
| 焊接時間 | 2±0.5秒 | | | | | | | | | | | | | | |

| NO | 項目 | 規格 | 測試方法 | | | | | | | | |
|-------------------|----------|---------|--|------|----------|-------------------|----------|----------|----------|----|------|
| 9 | 焊錫耐熱性 | 外觀 | 無破缺, 開裂等異常 | | | | | | | | |
| | | 靜電容量變化率 | 在±10%範圍內 | | | | | | | | |
| | | IR | 10000MΩ Min | | | | | | | | |
| | | 耐電壓 | 參見項目6. | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <tr> <td>焊錫溫度</td> <td>350±10°C</td> <td>260±5°C</td> </tr> <tr> <td>焊接時間</td> <td>3.5±0.5秒</td> <td>10±1秒</td> </tr> </table> | 焊錫溫度 | 350±10°C | 260±5°C | 焊接時間 | 3.5±0.5秒 | 10±1秒 | | |
| 焊錫溫度 | 350±10°C | 260±5°C | | | | | | | | | |
| 焊接時間 | 3.5±0.5秒 | 10±1秒 | | | | | | | | | |
| | | | 如圖(4)焊錫後在常溫常濕中放置1~2小時後再測試.  (4) | | | | | | | | |
| 10 | 耐振性 | 外觀 | 無破缺, 開裂等異常 | | | | | | | | |
| | | 靜電容量變化率 | 符合規定許容差以內 | | | | | | | | |
| | | 損耗係數 | 1.B,E特性:2.5% Max 2.F特性:5.0% Max 2.SL特性: $Q \geq 400+20C$ ($C < 30PF$) $Q \geq 1000$ ($C \geq 30PF$) | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <tr> <td>振動頻率</td> <td>時間</td> </tr> <tr> <td>從10Hz到55Hz再回到10Hz</td> <td>60秒</td> </tr> </table> 全振幅1.5mm在X, Y, Z3個方向各2小時 | 振動頻率 | 時間 | 從10Hz到55Hz再回到10Hz | 60秒 | | | | |
| 振動頻率 | 時間 | | | | | | | | | | |
| 從10Hz到55Hz再回到10Hz | 60秒 | | | | | | | | | | |
| 11 | 耐濕性 | 外觀 | 無破缺, 開裂等異常 | | | | | | | | |
| | | 損耗係數 | 1.B,E特性:5.0% Max 2.F特性: 7.5% 3.SL特性: $Q \geq 275+2.5C$ ($C < 30PF$) $Q \geq 350$ ($C \geq 30PF$) | | | | | | | | |
| | | IR | 3000MΩ min. | | | | | | | | |
| | | 耐電壓 | 參見項目6. | | | | | | | | |
| | | 靜電容量變化率 | B特性:±10% 以內 E,F特性:±15% 以內 SL特性:±5% 以內 | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <tr> <td>溫度</td> <td>40±2°C</td> </tr> <tr> <td>濕度</td> <td>90~95%RH</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>500±12小時</td> </tr> </table> 在常溫常濕下放置1~2小時後再測試. | 溫度 | 40±2°C | 濕度 | 90~95%RH | 時間 | 500±12小時 | | |
| 溫度 | 40±2°C | | | | | | | | | | |
| 濕度 | 90~95%RH | | | | | | | | | | |
| 時間 | 500±12小時 | | | | | | | | | | |
| 12 | 耐濕負荷 | 外觀 | 無破缺, 開裂等異常 | | | | | | | | |
| | | 損耗係數 | 1.B,E特性:5.0% Max 2.F特性: 7.5% 3.SL特性: $Q \geq 275+2.5C$ ($C < 30PF$) $Q \geq 350$ ($C \geq 30PF$) | | | | | | | | |
| | | IR | 3000MΩ min. | | | | | | | | |
| | | 耐電壓 | 參見項目6. | | | | | | | | |
| | | 靜電容量變化率 | B特性:±10% 以內 E,F特性:±15% 以內 SL特性:±5% 以內 | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <tr> <td>溫度</td> <td>40±2°C</td> </tr> <tr> <td>濕度</td> <td>90~95%RH</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>500±12小時</td> </tr> <tr> <td>電壓</td> <td>額定電壓</td> </tr> </table> 在常溫常濕下放置1~2小時後再測試. | 溫度 | 40±2°C | 濕度 | 90~95%RH | 時間 | 500±12小時 | 電壓 | 額定電壓 |
| 溫度 | 40±2°C | | | | | | | | | | |
| 濕度 | 90~95%RH | | | | | | | | | | |
| 時間 | 500±12小時 | | | | | | | | | | |
| 電壓 | 額定電壓 | | | | | | | | | | |

| NO | 項目 | 規格 | 測試方法 | | | | |
|-------|----------------|---|--|----|----|-------|-------|
| 13 | 耐久性 實驗 | 外觀 | 無破缺, 開裂等異常 | | | | |
| | | 靜電容量 變化率 | ±20%以內 | | | | |
| | | IR | 3000MΩ min. | | | | |
| | | 耐電壓 | 參見項目6. | | | | |
| | | | <p>脈衝電壓波形(5KV)如圖(5)</p> <p>脉冲次数: 3次</p> <p>间隔时间: ≥10s</p>  <p>(5)</p> <p>電容器在接受脈衝電壓實驗完後一周內, 進行耐久性實驗. 將電容器放置實驗箱內, 間隔不小於25mm. 承受AC425V電壓, 溫度 125±2℃, 時間1000小時. 每隔1小時將電壓 升高到1000V, 時間間隔0.1秒.</p> <p>實驗電路如圖(6)</p>  <p>R: 電阻47Ω</p> <p>(6)</p> | | | | |
| 14 | 燃燒實驗 | 電容器耐火测试如下所述。 | | | | | |
| | | 周期 | 時間 | | | | |
| | | 1~4 | 30s max. | | | | |
| | | 5 | 60s max. | | | | |
| | | | <p>如圖(7)</p>  <p>(7)</p> <p>在电容器上施加火焰15秒钟. 然后, 移开火焰15秒钟, 直至完成5个测试周期为止.</p> | | | | |
| 15 | 引腳 強度 | 抗拉強度 | 導線不斷裂, 電容器不破損. | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>負荷</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0Kg</td> <td>10±1秒</td> </tr> </tbody> </table> | | 負荷 | 時間 | 1.0Kg | 10±1秒 |
| | | 負荷 | 時間 | | | | |
| 1.0Kg | 10±1秒 | | | | | | |
| 彎曲強度 | 導線不斷裂, 電容器不破損. | | | | | | |
| | | | <p>如圖(8)</p>  <p>(8)</p> <p>將電容器本體旋轉到90度位置後釋放到 180度相反位置並回到原點. 負荷0.5Kg.</p> | | | | |

| NO | 項目 | 規格 | 測試方法 |
|----|-------|------------------------|---|
| 16 | 引燃實驗 | 薄棉紙不被引燃 | <p>如圖(10)</p>  <p>火焰長度:12±1mm 瓦斯燃燒器:最小長度35mm. 火焰內徑:0.5±0.1mm 火焰外徑:0.9mm max 瓦斯:丁烷瓦斯, 最小純度95%.</p> <p>接受測試的電容器要保持在最有助於燃燒的火焰處, 每個樣品只能在火焰中暴露1次時間30秒.</p> |
| 17 | 耐燃性實驗 | 纏繞在電容器上的紗布無燃燒, 電測量不要求. | <p>在電容器本體上, 包裹一層純棉薄紗布. 但不能超過兩層. 每個樣本應承受一個儲能電容器放電20次. 如圖(9)依規定充電電壓Vdc施加. 每兩次放電時間間隔5秒. 整個測試過程中, 施加Vac:250V 60(50)Hz, 同時在最後一次放電結束後, 應該持續保持2分鐘, 除非線因保險絲燒斷呈開路.</p>  <p>(9)</p> <p>Vdc:4KV(class X1),不適用等級Y1 Vac:AC250V C1,C2:濾波用電容器1u F±10% L1~L4:阻流線圈1.5mH±20%,16A. C3:電容器0.033u F±5%,10KV Cx:待測電容器 Ct:充電用電容器3u F±5%,10KV R:100Ω±2% F:保險絲,額定電流16A</p> |

| NO | 項目 | 規格 | 測試方法 | | | | | |
|-----|---------|--------|---|---------|-----------------------|-----------|------|--|
| 18 | 溫度和含浸循環 | 外觀 | 外觀無可見損傷 | | 電容器作5次溫度循環,再連續2次含浸循環. | | | |
| | | 靜電容量變化 | B特性:±10% 以內 E,F特性:±15% 以內 SL特性:±5% 以內 | | 溫度循環 | | | |
| | | 損耗係數 | 1.B,E特性:5.0% Max 2.F特性:7.5%Max | | 步驟 | 溫度(°C) | 時間 | |
| | | | 2.SL特性: Q≥275+2.5C (C<30PF) Q≥50 (C≥30PF) | | 1 | -25+0/-3 | 30分鐘 | |
| | | | | | 2 | 室溫 | 3分鐘 | |
| | | | | | 3 | +125+3/-0 | 30分鐘 | |
| IR | 3000MΩ | | 4 | 室溫 | 3分鐘 | | | |
| 耐電壓 | 參見項目6. | | 含浸循環 | | | | | |
| | | | 步驟 | 溫度(°C) | 時間 | 含浸水 | | |
| | | | 1 | +65+5/0 | 15分種 | 純水 | | |
| | | | 2 | 室溫 | 15分種 | 鹽水 | | |
| | | | 在常溫常濕下放置24±2小時後再測試. | | | | | |

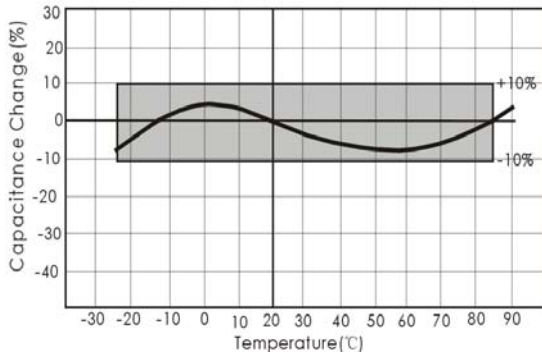
注:1. "C" 是指規格的靜電容量

2. 室內指溫度15~35°C, 濕度45~75%RH, 大氣壓86~106千帕.

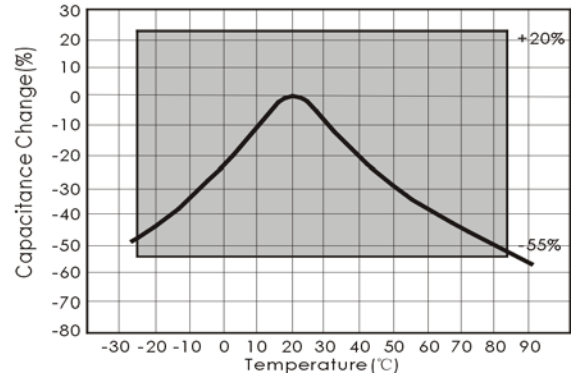
7. 特性曲線圖

7.1 容量溫度特性

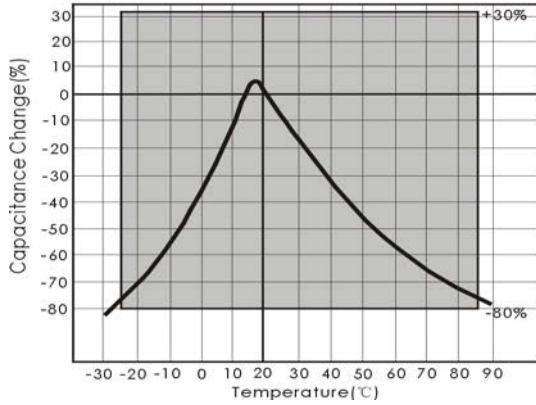
Char: B(Y5P)



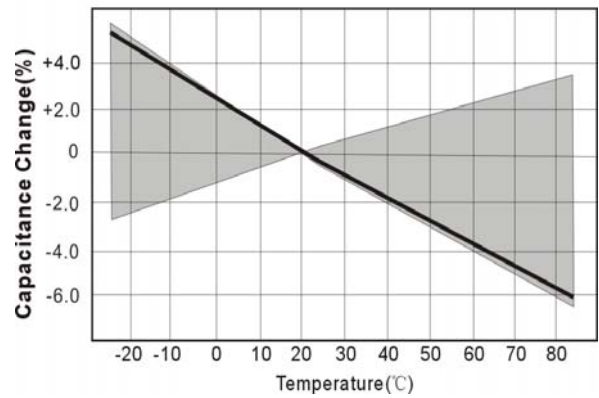
Char:E (Y5U)



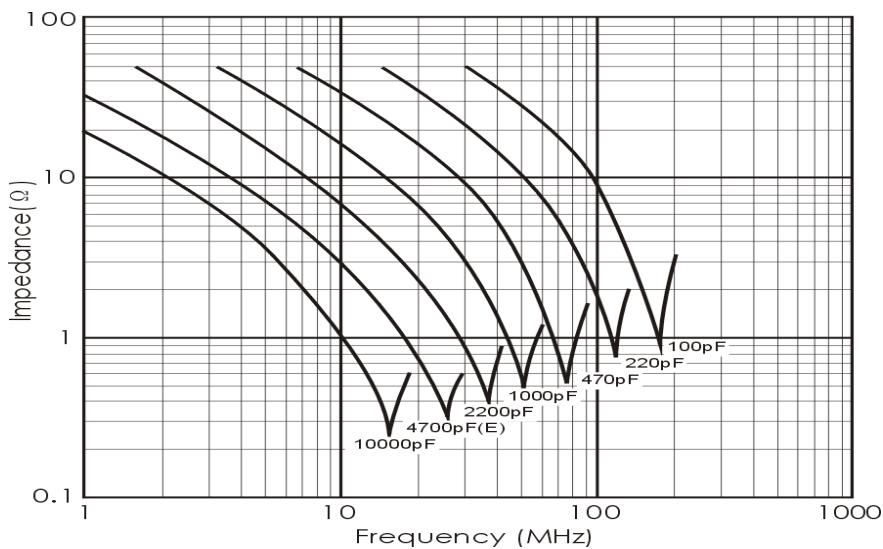
Char:F (Y5V)



Char: SL

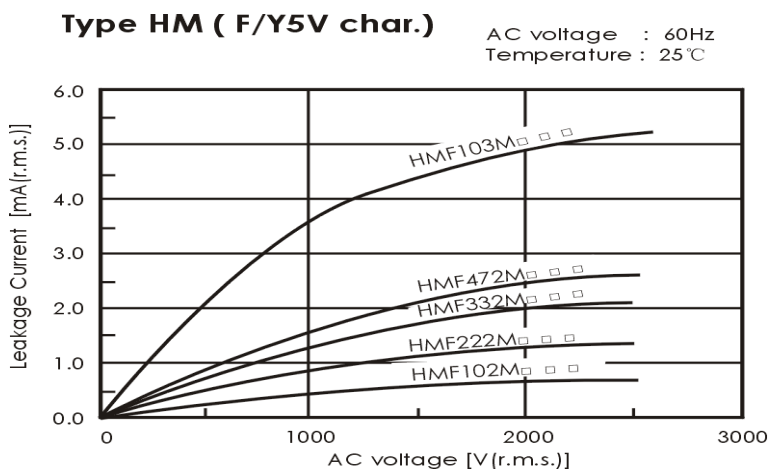
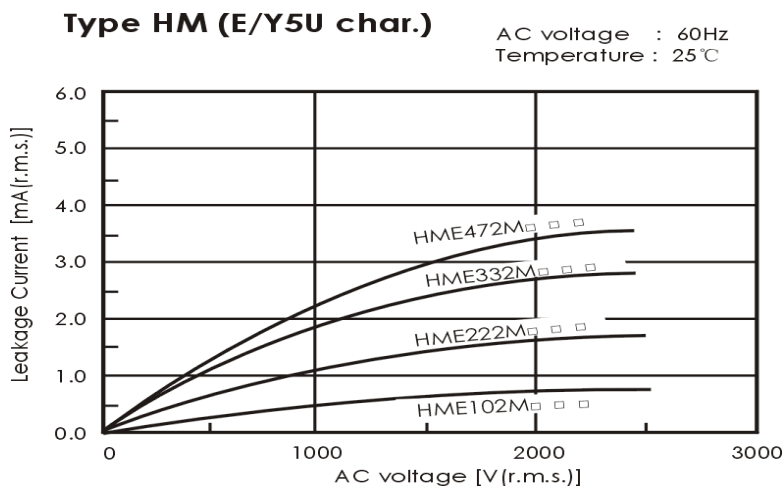
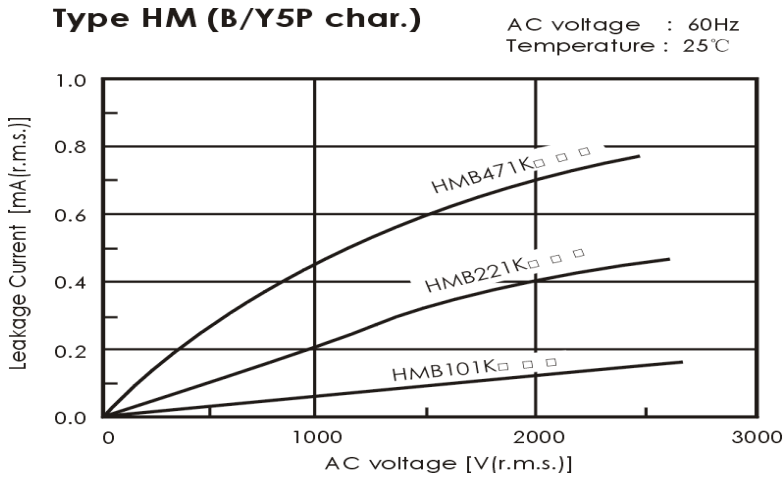


7.2 頻率-阻抗特性



7. 特性曲線圖

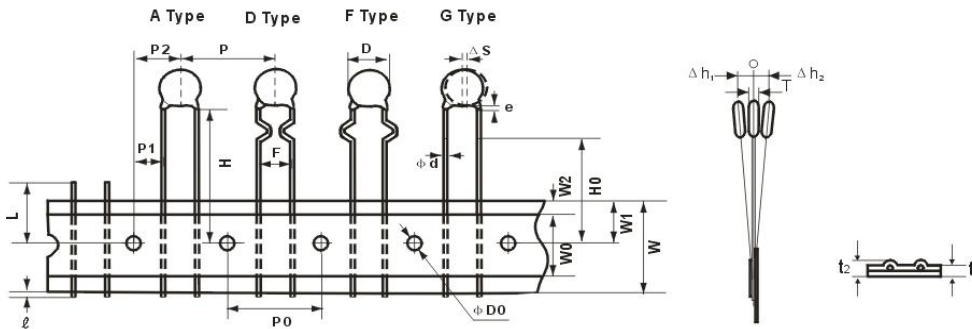
7.3 電壓-電流特性



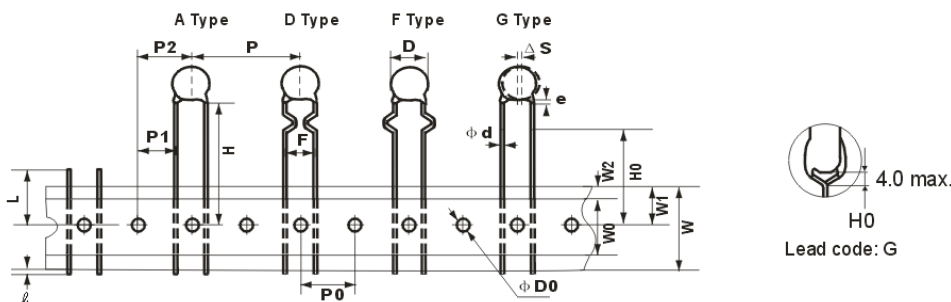
8. 編帶品

8.1 編帶品寸法(Pitch:12.7mm)

- 腳距7.5 mm/瓷片片徑<10mm (腳型代碼: A3,D3,F3,G3)



- 腳距為 7.5/10.0mm/瓷片片徑≥10mm (腳型代碼:A3,A4,D3,D4,F3,F4,G3,G4)

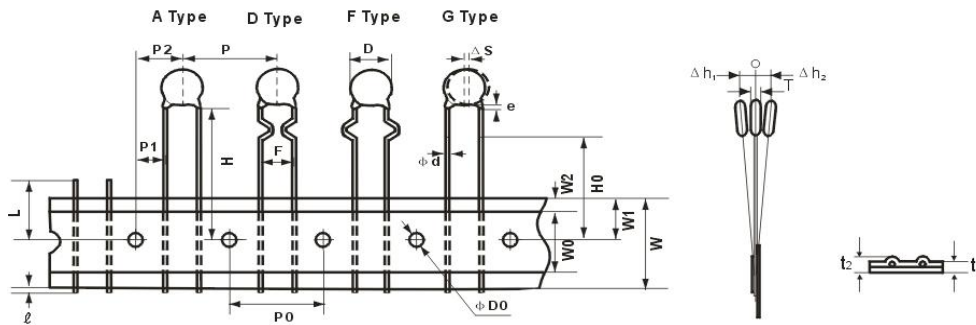


| 項目 | 記號 | A3/D3/F3/G3 | A3/D3/F3/G3 | A4/D4/F4/G4 |
|--------------|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|
| 製品間距 | P | 12.7 | 25.4 | 25.4 |
| 驅動孔間距 | P ₀ | 12.7±0.3 | 12.7±0.3 | 12.7±0.3 |
| 導線間距 | F | 7.5±1.0 | 7.5±1.0 | 10.0±1.0 |
| 驅動穴位置偏移 | P ₁ | 2.6±0.7 | 8.95±1.0 | 7.7±1.0 |
| | P ₂ | 6.35±1.3 | 12.7±1.3 | 12.7±1.3 |
| 製品直徑 | D | 參見N0.6 | | |
| 製品偏移 | ΔS | 0±2.0 | | |
| 紙帶寬度 | W | 18.0±0.5 | | |
| 孔洞位置 | W ₁ | 9.0±0.5 | | |
| 製品低部到驅動穴中心 | H | 20.0±1.5 (直腳品) | | |
| 折彎處到驅動穴中心 | H ₀ | 18.0-1.0/+1.5 (彎腳品) | | |
| 驅動穴直徑 | ΦD ₀ | 4.0±0.2 | | |
| 導線直徑 | Φd | 0.55±0.05 | | |
| 紙帶, 膠帶厚度 | t ₁ | 0.6±0.3 | | |
| 紙帶, 膠帶, 導線厚度 | t ₂ | 2.0 max | | |
| 製品厚度 | T | 參見NO.6 | | |
| 產品移除后引線長度 | L | 11.0 max | | |
| 膠帶寬度 | W ₀ | 10.0±2 | | |
| 粘膠帶位置誤差 | W ₂ | 1.5±1.5 | | |
| 塗裝腳長 | e | 3.0 max (彎腳品: 不超過彎腳處) | | |
| 製品傾斜 | Δh ₁ | 2.0 max | | |
| | Δh ₂ | | | |
| 引腳超出紙帶長度 | ℓ | +0.5~-1.0 | | |

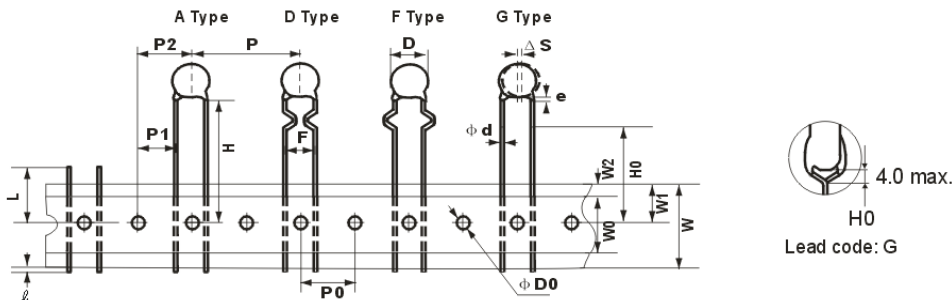
8.2 編帶品寸法(Pitch:15.0mm)

NO:WM-S08-008B06

- 脚距 5.0/7.5 mm/瓷片片径 < 13mm (脚型代码: A3,D3,F3,G3)

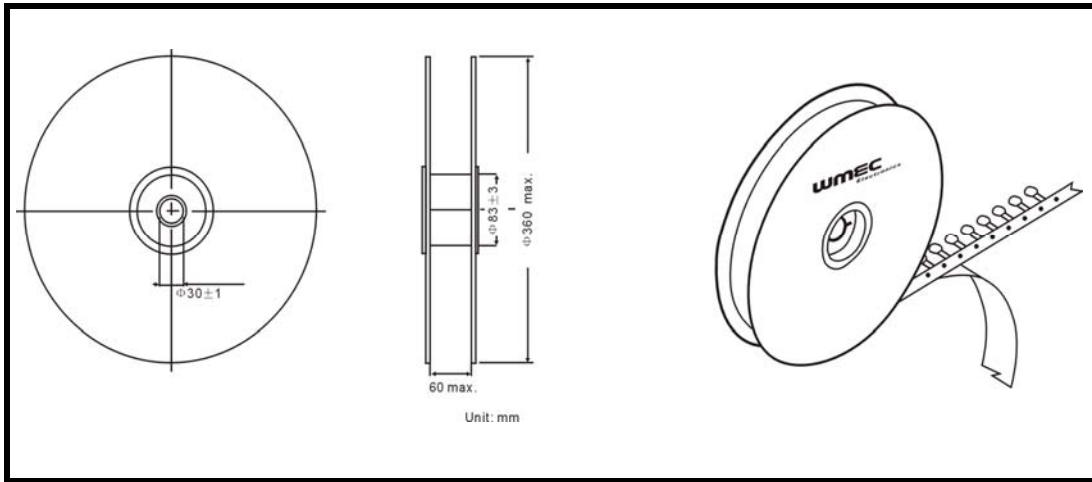


- 脚距为 7.5/10.0mm/瓷片片径 ≥ 13mm (脚型代码:A3,A4,D3,D4,F3,F4,G3,G4)

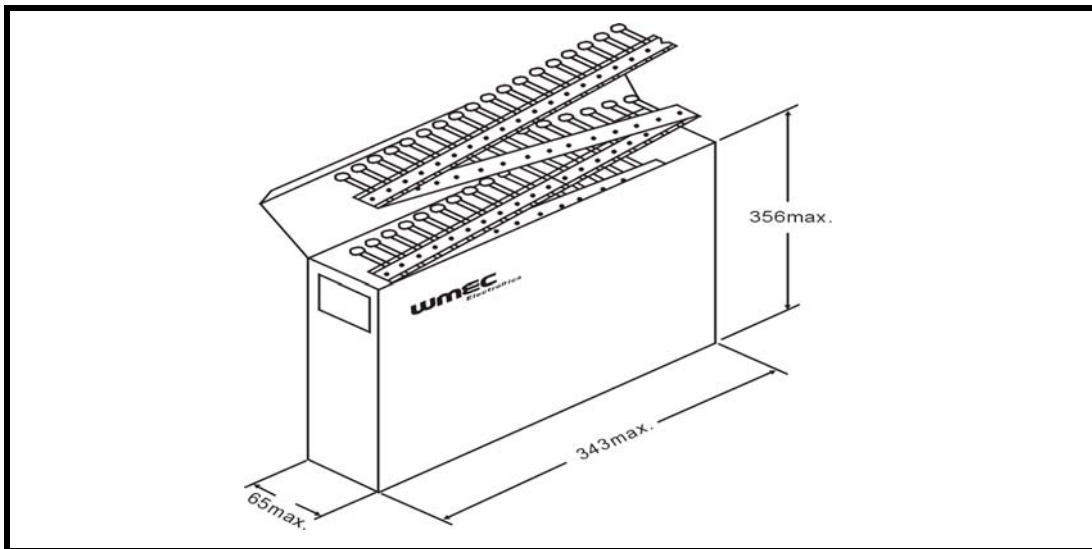


| 項目 | 記號 | A3/D3/F3/G3 | A3/D3/F3/G3 | A4/D4/F4/G4 |
|--------------|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|
| 製品間距 | P | 15 | 30 | 30 |
| 驅動孔間距 | P ₀ | 15±0.3 | 15±0.3 | 15±0.3 |
| 導線間距 | F | 7.5±1.0 | 7.5±1.0 | 10.0±1.0 |
| 驅動穴位置偏移 | P ₁ | 3.75±0.7 | 11.25±1.0 | 10.0±1.0 |
| | P ₂ | 7.5±1.3 | 15.0±1.3 | 15.0±1.3 |
| 製品直徑 | D | 參見NO.6 | | |
| 製品偏移 | ΔS | 0±2.0 | | |
| 紙帶寬度 | W | 18.0±0.5 | | |
| 孔洞位置 | W ₁ | 9.0±0.5 | | |
| 製品低部到驅動穴中心 | H | 20.0±1.5 (直脚品) | | |
| 折彎處到驅動穴中心 | H ₀ | 18.0-1.0/+1.5 (弯脚品) | | |
| 驅動穴直徑 | ΦD ₀ | 4.0±0.2 | | |
| 導線直徑 | Φd | 0.55±0.05 | | |
| 紙帶, 膠帶厚度 | t ₁ | 0.6±0.3 | | |
| 紙帶, 膠帶, 導線厚度 | t ₂ | 2.0 max | | |
| 製品厚度 | T | 參見NO.6 | | |
| 产品移除后引线长度 | L | 11.0 max | | |
| 膠帶寬度 | W ₀ | 10.0±2 | | |
| 粘膠帶位置誤差 | W ₂ | 1.5±1.5 | | |
| 塗裝腳長 | e | 3.0 max (弯脚品: 不超过弯脚处) | | |
| 製品傾斜 | Δh ₁ | 2.0 max | | |
| | Δh ₂ | | | |
| 引脚超出纸带长度 | ℓ | +0.5~-1.0 | | |

8.3 卷軸編帶包裝



8.4 折疊編帶包裝



8.5 包裝數量

Pitch:12.7mm編帶品 : 1500pcs/盒

Pitch:15.0mm編帶品 : 1000pcs/盒

9. 散裝品包裝數量:

散裝品:500PCS

10. 標籤範例

例:



11. 修定事項說明

- 1.如有相關材料,製品及製造工廠變更,我們將及時通知您.
- 2.請在標準使用條件下使用.如有超出使用條件造成損壞,我司不承擔責任.
- 3.如有不詳及建議之處,請及時與我們聯絡,我們將提供解答說明.

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Safety Capacitors](#) category:

Click to view products by [WMEC](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[R49AN347000A1K](#) [B32022B3223K026](#) [B32912A3104K026](#) [46KI3470DQM1K](#) [B32913A3154K](#) [MKPY2-.02230020P15](#) [46KN333000M1M](#)
[DE1E3KX222MJ4BN01F](#) [46KN347000M1M](#) [46KR422000M1K](#) [B32924C3824K189](#) [46KI3100DQM1M](#) [HUB2200-S](#) [HUB820-P](#) [BFC2](#)
[33910103](#) [46KN3330JBM1K](#) [463I333000M1K](#) [46KF2470JBN0M](#) [46KF268000M1M](#) [46KI22205001M](#) [46KI24705201K](#) [46KI2470CK01M](#)
[46KI2470ND01K](#) [46KI2680JH01M](#) [46KI315000M2K](#) [46KI3150CKM2K](#) [46KI3150CKM2M](#) [46KI3150NDM2M](#) [46KI3220JLM1M](#)
[46KN3150JH01K](#) [46KN34705001K](#) [46KN347050N0K](#) [46KN3470JHP0M](#) [46KN410040H1M](#) [46KN415000P1M](#) [46KW510050M1K](#)
[474I24700003K](#) [PHE840MD6220MD13R30](#) [PHE840MY6470MD14R06](#) [PHE845VD5470MR06](#) [R463N4100ZAM1K](#) [46KR410050M1K](#)
[YV500103Z060B20X5P](#) [MKPX2R-1/400/10P27](#) [YP500101K040B20C2P](#) [YU0AH222M090DAMD0B](#) [LS1808N102K302NX080TM](#)
[ERK610Z472MCRU](#) [R463F210000N0K](#) [R463I26800001K](#)