

# 承 认 书

## APPROVE SHEET

客户名称:

Customer \_\_\_\_\_

产品名称:

Description 金属膜电容

型号规格:

Model Detail CBB21-334J-100V P:7.5MM 长脚

|                                                                                                             |                            |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 批准<br>Approval<br>by<br> | 审核<br>Checked<br>by<br>任志远 | 拟制<br>Prepared<br>by<br>方观灵 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|

|                      |                     |                      |
|----------------------|---------------------|----------------------|
| 批准<br>Approval<br>by | 审核<br>Checked<br>by | 拟制<br>Prepared<br>by |
|                      |                     |                      |

供方签章:

Supplier



客户签章:

Customer

日期: 2020-11-04

Date

日期:

Date

东莞市达孚电子有限公司  
 东莞市达孚电子科技有限公司  
 地址: 广东省东莞市东城区上桥工业园  
 Tel: 0769-23308555、23308775  
 Email: dgndfcc@163.com

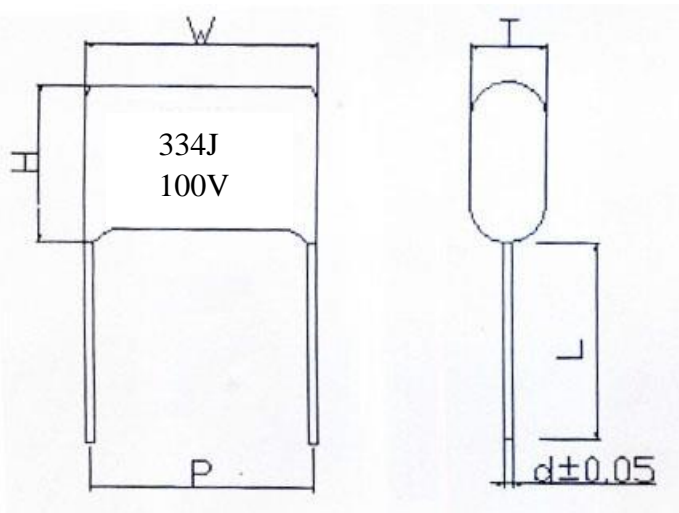
Fax: 0769-23308776



外形尺寸 (mm) 表 1

| 型号               | CAP (uF)                    | R. V (VDC) | DF (100KHZ) $\leq$ % | TOL $\pm$ % | W $\pm$ 1 | H $\pm$ 1 | T $\pm$ 1 | P $\pm$ 0.5 | L (Max) | $\phi$ d $\pm$ 0.05 | 成型代码 |
|------------------|-----------------------------|------------|----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------|---------------------|------|
| CBB21-334 J-100V | 0.33                        | 100        | 0.3                  | 5           | 9.0       | 8.0       | 3.0       | 7.5         | 25      | 0.5 铜线              | V    |
|                  |                             |            |                      |             |           |           |           |             |         |                     |      |
|                  |                             |            |                      |             |           |           |           |             |         |                     |      |
|                  |                             |            |                      |             |           |           |           |             |         |                     |      |
| 备注               | 此产品为无线充电产品，高频 100KHZ 测试 DF。 |            |                      |             |           |           |           |             |         |                     |      |

外观尺寸示意图



印字要求:(激光)

334J100V

| 代码(Code)                  | I                                                                                                                                                                                     | II                                   | III                                  | IV                                   | V   | X     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----|-------|
| 成型形状 (Forming shapes)     |                                                                                                                                                                                       |                                      |                                      |                                      |     |       |
| 适用范围 (Applicable range)   | $P \geq F$                                                                                                                                                                            |                                      | $P \leq F$                           |                                      | $P$ | $P=F$ |
|                           | $0\text{mm} \leq P - F \leq 3\text{mm}$                                                                                                                                               | $3\text{mm} < P - F \leq 8\text{mm}$ | $3\text{mm} < F - P \leq 5\text{mm}$ | $0\text{mm} < F - P \leq 3\text{mm}$ |     |       |
| 尺寸标准 (Dimension standard) | $A \leq 5.0\text{mm}$ ; B 允许偏差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ; F 允许偏差为 $\pm 1.0\text{mm}$<br>$A \leq 5.0\text{mm}$ ; B allow deviation $\pm 0.5\text{mm}$ ,F allow deviation $\pm 1.0\text{mm}$ |                                      |                                      |                                      |     |       |

1. 产品特点及用途

1.1 产品特点:

体积小, 有良好自愈性; 高频损耗小, 温升低; 高冲击强度; 高频交流条件下有良好的耐压性能。高温条件下有良好的耐久性。

1.2 主要用途:

高频、直流、交流及脉冲大电流场合。如: 灯具, 监视设备、电源等

2. 引用标准

GB2693 《电子设备用固定电容器 第1部分: 总规范》;

IEC384-1

GB10190 《电子设备用固定电容器 第16部分: 分规范: 金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器》;

SJ/T10353 《电子元器件详细规范: CBB21型金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器 评定水平 E》;

3. 产品命名方法

3.1 编号规则

3.11 电容量代码表示方法:

|    |       |      |     |     |
|----|-------|------|-----|-----|
| 代码 | 102   | 103  | 104 | 105 |
| μF | 0.001 | 0.01 | 0.1 | 1.0 |

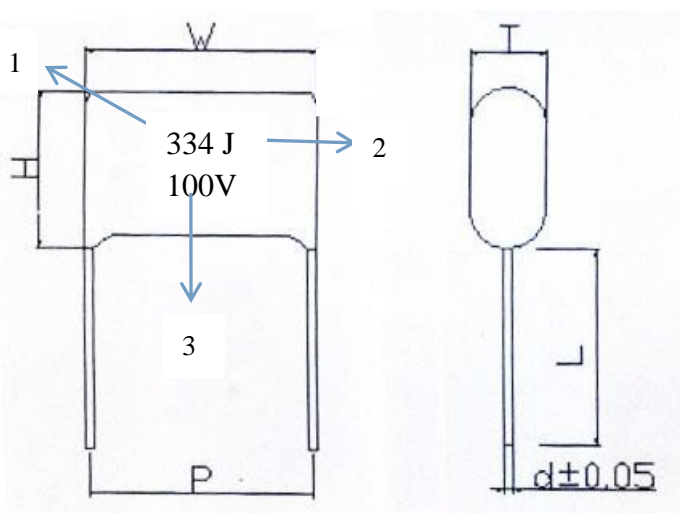
3.12 电容量偏差:

|       |     |     |      |      |
|-------|-----|-----|------|------|
| 电容量偏差 | ±2% | ±5% | ±10% | ±20% |
| 符号    | G   | J   | K    | M    |

4. 外形标志及几何尺寸

4.1 电容器上标志应标明

1. 产品型号; 2. 标称电容量; 3. 允许容量偏差; 4. 额定电压

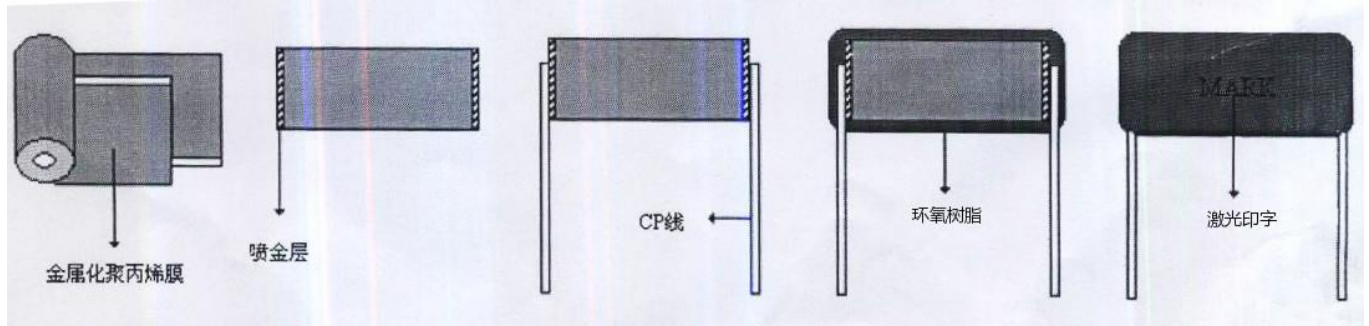
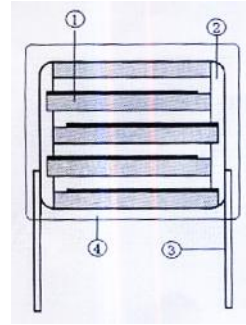


4.2 外观要求

标志正确, 清晰可读, 无明显损伤, 针孔气泡, 引出线无严重损伤。

4.3 结构图

1. 金属化聚丙烯膜
2. 喷金层
3. CU 铜线
4. 环氧树脂



5. 技术要求 (表 2)

|     |                |                                                                                                                              |                                                                                                      |                        |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 5.1 | 使用温度范围         | - 40°C~+85°C                                                                                                                 |                                                                                                      |                        |
| 5.2 | 额定电压 $U_{RDC}$ | 100V 250V、400V、450V、630V、1000V                                                                                               |                                                                                                      |                        |
| 5.3 | 电容量范围          | 0.0010 $\mu$ F ~8.2 $\mu$ F                                                                                                  |                                                                                                      |                        |
| 5.4 | 电容量允许偏差        | J( $\pm$ 5%) K( $\pm$ 10%)                                                                                                   | 1KHz, 1V                                                                                             | 一般检查 II<br>AQL:0.25    |
| 5.5 | 损耗角正切          | $\text{tg}\delta \leq 0.30\%$ (22°C $\pm$ 5 100KHz)                                                                          | 20°C $\pm$ 100KHz,<br>1V                                                                             |                        |
| 5.6 | 耐电压            | 无击穿或飞弧                                                                                                                       | 引脚间 1.6 $U_R$ DS<br>5S                                                                               | 一般检查 II<br>AQL:0       |
| 5.7 | 绝缘电阻           | $C \leq 0.33\mu\text{F}$ , $\geq 10000\text{M}\Omega$<br>$C > 0.33\mu\text{F}$ , $\geq 3000\text{M}\Omega \cdot \mu\text{F}$ | $U_R \leq 500\text{V}$ , 充电电压<br>100V<br>$U_R > 500\text{V}$ , 充电电<br>压 500V<br>20°C, 充电 1min<br>后测得 | 一般检查 II<br>AQL:0.25    |
| 5.8 | 可焊性            | 上锡面积 90%以上                                                                                                                   | 焊槽法 Ta, 方法 1<br>焊料温度: 260 $\pm$ 5°C<br>浸渍时间: 2.0 $\pm$<br>0.5S                                       | 特殊检查<br>S-3<br>AQL:1.0 |
| 5.9 | 外观             | a. 无毛刺、气孔、气泡、露白。<br>b. 引线无长漆、无氧化、无弯曲、长短一<br>致、直径相同等。<br>c. 标识清晰端正居中、无墨迹、无断字等。                                                | 目测                                                                                                   | 一般检查 II<br>AQL:1.0     |

6. 试验要求: 表 3

| NO  | 项目     | 性能要求                                                                                  | 试验方法                                                                                                   |
|-----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 | 初始测量   | 电容量<br>损耗角正切: 1KHz                                                                    |                                                                                                        |
|     | 引出端强度  | 外观无可见损伤                                                                               | 拉力试验: Ua1:<br>拉力: $0.5 < \varphi d \leq 0.8\text{mm}$ ; 10N<br>弯曲试验 Ub: 每个方向上进行二次弯曲<br>扭转: 两次连续扭转 180° |
|     | 耐焊接热   | 外观无可见损伤, 标志清晰                                                                         | 焊槽法 Tb, 方法 1A, $260 \pm 5\%$ , $10 \pm 1\text{S}$                                                      |
|     | 最后测量   | 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>$\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$ (1KHz) |                                                                                                        |
| 6.2 | 初始测量   | 电容量, 损耗角正切, 1KHz                                                                      |                                                                                                        |
|     | 温度快速变化 | 外观无可见损伤                                                                               | $0_A = -40^\circ\text{C}$ , $0 = +85^\circ\text{C}$<br>5 次循环, 持续时间: $t = 30\text{min}$                 |
|     | 振动     | 外观无可见损伤                                                                               | 振幅 0.75mm 或加速度 $98\text{m/s}^2$ (取严酷度较小者), 频率 10~500Hz 三个方向, 每个方向 2h, 共 6h                             |

| NO  | 项目   | 性能要求                                                                                                              | 试验方法                                                                                                   |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2 | 碰撞   | 外观无可见损伤                                                                                                           | 4000 次, 加速度 $390\text{m/s}^2$<br>脉冲持续时间: 6ms                                                           |
|     | 最后测量 | 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$<br>绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50% |                                                                                                        |
| 6.3 | 气候有序 | 初始测量                                                                                                              | 电容量<br>损耗角正切: 1KHz                                                                                     |
|     |      | 干热                                                                                                                | $+85^\circ\text{C}$ , 16h                                                                              |
|     |      | 循环湿热                                                                                                              | 试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环                                                                                    |
|     |      | 寒冷                                                                                                                | $-40^\circ\text{C}$ , 2h                                                                               |
|     |      | 低气压                                                                                                               | 在试验底最后 5 分钟, 施加 $U_R$ 无永久性击穿, 飞弧或外壳底有害变形<br>$15 \sim 35^\circ\text{C}$ , 8.5Kpa, 1h                    |
|     |      | 循环湿热                                                                                                              | 在试验结束后, 施加 $U_R$ 1 分钟<br>试验 Db, 严酷度 b, 其余循环                                                            |
|     |      | 最后测量                                                                                                              | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$ |

|     |                     |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | 耐电压: 1.6U <sub>R</sub> DC, 5S 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50%                                                                                                                   |                                                                                                                                |
| 6.4 | 稳压湿热                | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$<br>损耗角正切 (1KHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$<br>耐电压: 1.6U <sub>R</sub> DC, 5S 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50%  | 温度: 40 $\pm$ 2°C<br>湿度: 93 %RH<br>持续时间: 21 天                                                                                   |
| 6.5 | 耐久性                 | 外观无可见损伤, 标志清晰<br>电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$<br>损耗角正切 (1KHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$<br>耐电压: 1.6U <sub>R</sub> DC, 5S 无击穿或飞弧<br>绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50% | +85°C, 1000h<br>施加电压: 1.25 $\times$ U <sub>R</sub> 额定电压                                                                        |
| 6.6 | 6.6.1<br>随温度变化而定的特性 | 在下限类别温度 -40°C 时的特性:<br>$0 \leq \Delta C/C \leq \pm 3\%$<br>在上限类别温度 105°C 时的特性:<br>$-4\% \leq \Delta C/C \leq 0$                                                              | 静态法, 电容器依次保持在下述每个温度:<br>a. (20 $\pm$ 2°C)<br>b. (-40 $\pm$ 3°C)<br>d. (20 $\pm$ 2°C)<br>f. (85 $\pm$ 2°C)<br>g. (20 $\pm$ 2°C) |

续表 3

| NO  | 项目             | 性能要求                                                                                                                         | 试验方法                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.6 | 6.6.2<br>充电和放电 | 电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 10\%$<br>损耗角正切 (1KHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.0008$<br>绝缘电阻 IR: ≥额定值 (NO5.7) 的 50% | 次数: 10000 次<br>充电持续时间: 0.5S<br>放电持续时间: 0.5S<br>充电电压为额定电压<br>充电电阻: 220/C <sub>R</sub> (Ω) 或 20Ω (取较大者)<br>C <sub>R</sub> 为标称电容量 (μF)                                                                                 |
| 6.7 | 阻燃性试验          | 离开火焰后, 任一电容器继续燃烧的时间不超过 30s, 且电容器燃烧的滴落物不应引燃在其下铺设的棉纸                                                                           | IEC695-2-2 针焰法<br>耐燃性类别 C, 在火焰上暴露一次电容器<br>体积: V (mm <sup>3</sup> ) $\leq 250$ ,<br>在火焰上暴露时间为 5s<br>电容体积: 250 < V (mm <sup>3</sup> ) $\leq 500$ ,<br>在火焰上暴露时间为 10s<br>电容体积: 500 < V (mm <sup>3</sup> ) $\leq 1750$ , |

|  |  |  |                                                                 |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 在火焰上暴露时间为 20s<br>电容体积: $V (\text{mm}^3) > 1750$ , 在火焰上暴露时间为 30s |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|

## 7.原材料清单 (见下表)

| 品名                | 部位   | 原材料           |
|-------------------|------|---------------|
| CBB21 型金属化聚丙烯膜电容器 | 介质   | 聚丙烯           |
|                   | 电极   | 金属真空蒸发层 (单铝型) |
|                   | 外包封层 | 阻燃环氧粉末        |
|                   | 焊锡   | 锡锌合金          |
|                   | 引线   | 镀锡铜线          |

## 8.包装及运输要求

## 8.1 包装袋内及包装箱上标签上标明

a. 物料编号 b. 供方商标 c. 产品型号 d. 标称容量 e. 允许容量偏差 f. 额定电压  
g. 生产批次号或生产日期 h. 数量 i. 检验员 j. 包装员

## 8.2 包装方式

电容先用塑料袋包装, 每袋 100 的整数倍, 袋内放有合格证。然后装入包装箱。  
或以客户要求编带等

## 8.3 运输要求

装有电容器的包装箱允许以任何方式运输, 但应避免雨雪的直接淋浇和机械损伤。

## 8.4 储存条件和期限

储存条件: 温度: 35°C以下, 相对湿度: 65%以下, 无酸碱等腐蚀性。

储存期限: 请在 1 年内使用完毕, 否则可能会导致引线氧化。

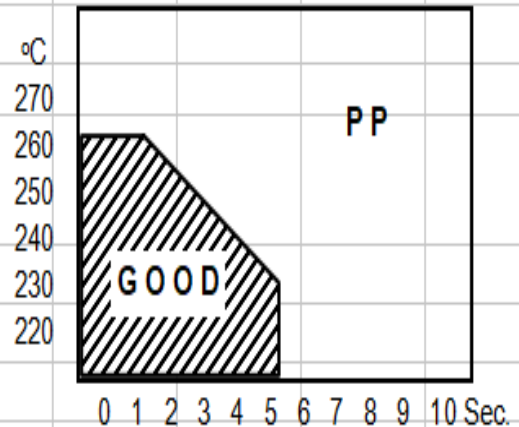
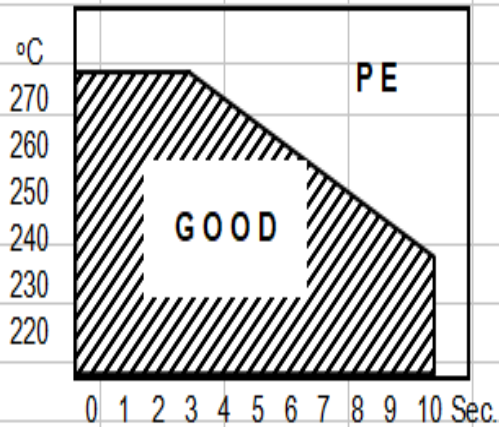


CHARACTERISTICS REFERENCE

焊锡温度、频率、温度特性曲线图

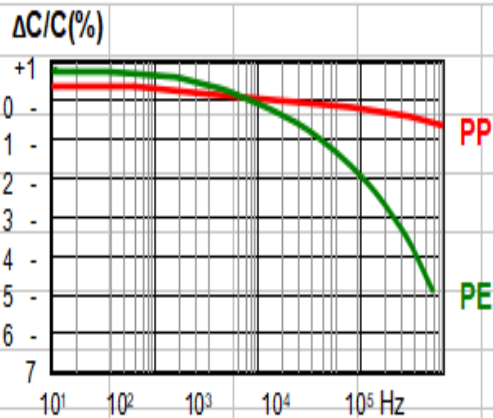
1.Soldering Temperature VS Time

焊接温度与时间对比



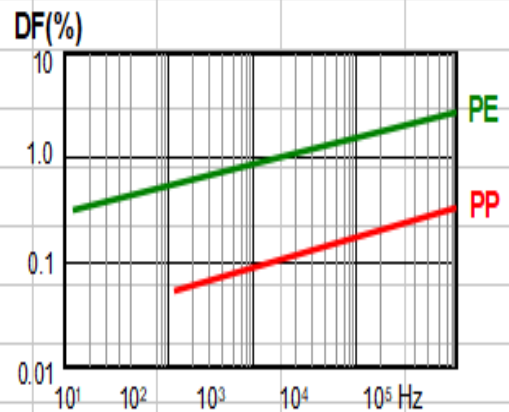
2.Frequency Characteristics

频率特性



容量变化率与频率的关系

Capacitance vs. Frequency



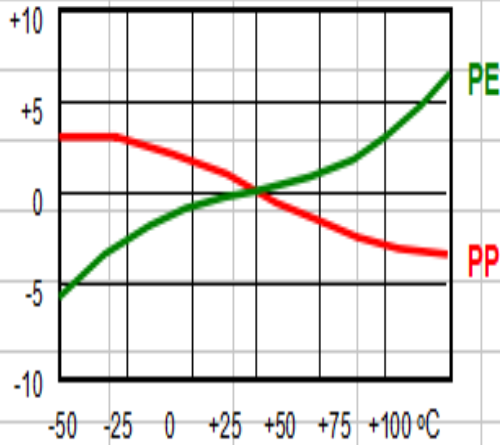
损耗角正切与频率的关系

Dissipation Factor vs. Frequency

### 3.Operation voltage vs. Temperature

温度特性

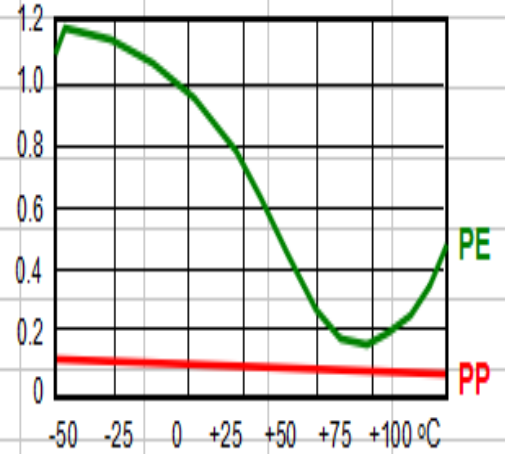
$\Delta C/C(\%)$  at 1KHz



容量变化率与温度的关系

Capacitance vs. Temperature

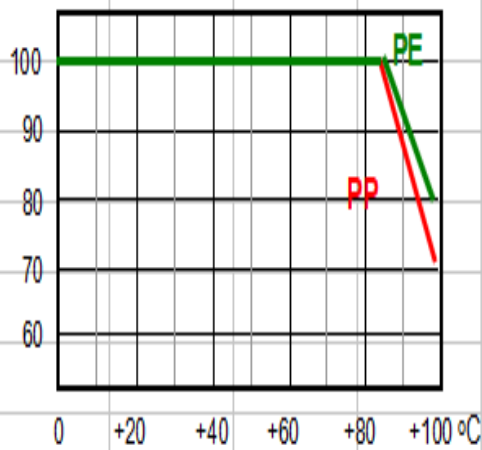
DF(%) at 1KHz



损耗角正切与温度的关系

Dissipation Factor vs. Temperature

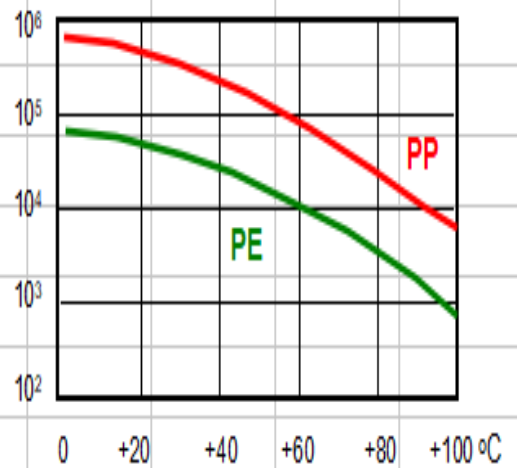
Vn(%)



使用电压与温度的关系

Operation voltage vs. Temperature

I.R.(MOhm)



绝缘电阻与温度的关系

(CR value) IR vs. Temperature

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

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

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

Other Similar products are found below :

[M83421/01-3089R](#) [703-6G](#) [F450KG153J250ALH0J](#) [750-1018](#) [FKP1-1000160010P15](#) [FKP1-1500160010P15](#) [FKP1U024707E00KYSD](#)  
[82EC1100DQ50K](#) [MMWAF150KME](#) [PCY2130F30153](#) [PME261JB5220KR19T0](#) [A521HH333M035C](#) [QXJ2E474KTPT](#) [QXL2B333KTPT](#)  
[QXM2G104K](#) [B32234-.033@250V-K](#) [B32520C6332K000](#) [B32522C6104K000](#) [B32523Q3155J](#) [B32676E6755K](#) [B81133-C1104-M3](#)  
[MTC355L1](#) [217-0716-001](#) [PA225L30](#) [221A10-120](#) [CB182K0184J--](#) [KP1830-247/061-G](#) [SCD105K122A3-22](#) [SCD205K122A3-24](#)  
[F601BL225K063CL60A](#) [PCX2339F65224](#) [PCX2339F65334](#) [2222 368 55105](#) [2222 370 21683](#) [QXL2E473KTPT](#) [445450-1](#) [B32524Q6155J](#)  
[46KI3100JBM1K](#) [MKP 1839-215-633](#) [MKP 1840-447-165](#) [MKP383510063JKP2T0](#) [MKT182022263473](#) [WMC08P22](#) [YE333](#) [ECQ-](#)  
[W4223KZ](#) [EEC2G805HQA415](#) [PA103L30](#) [82DC3100DQ50J](#) [82EC2150DQ50K](#) [WMF1D68](#)