

表面贴装型

系列：TP 类型：V
高温无铅回流焊应对产品 (末尾 A*)



特点

- 低ESR产品 (耐久后低温 ESR减少)
- 保证时间：125 °C 3000 小时 (D8尺寸为2000 小时)
- 汽车产品
- 可满足耐振要求 ($\phi 8 \leq$)
- 已应对RoHS指令

规格

| 类别温度范围 | -40 °C ~ +125 °C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|-----|------|--|--|------|--|--|----|---|---|-------------|------|-----|------|-------------------|----|-----|
| 额定电压范围 | 10 V.DC ~ 35 V.DC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 静电容量范围 | 47 μ F ~ 470 μ F | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 静电容量容差 | $\pm 20\%$ (120 Hz/+20 °C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 漏电流 | $I \leq 0.01 CV$ (μ A) 2 分值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 损耗角正切 ($\tan \delta$) | 请参照特性一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐久性 | 在 +125 °C ± 2 °C 的条件下, 对电容施加额定工作电压 3000 小时 (D8 时尺寸为 2000 小时) 后, 恢复至标准气候测量, 并满足下列条件。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 静电容量变化 | 初始值 $\pm 30\%$ 以内 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\tan \delta$ | 不大于初始标准值的 300 % | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 漏电流 | 不大于初始标准值 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 耐久试验后的 ESR ($\Omega/100$ kHz) | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3"></th> <th colspan="3">尺寸代码</th> </tr> <tr> <th>D8</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>初期 (+20 °C)</td> <td>0.45</td> <td>0.2</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>2000 小时后 (-40 °C)</td> <td>40</td> <td>4.5</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 尺寸代码 | | | D8 | F | G | 初期 (+20 °C) | 0.45 | 0.2 | 0.15 | 2000 小时后 (-40 °C) | 40 | 4.5 |
| | 尺寸代码 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D8 | F | G | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 初期 (+20 °C) | 0.45 | 0.2 | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 小时后 (-40 °C) | 40 | 4.5 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高温无负载特性 | 将电容无负载放置于 +125 °C ± 2 °C 条件下 1000 小时后, 恢复至标准气候测量, 并满足上述耐久性条件。(但须电压处理) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 焊接耐热性 | 经回流焊接, 恢复至标准气候测量, 并满足下列条件。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 静电容量变化 | 初始值 $\pm 10\%$ 以内 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\tan \delta$ | 不大于初始标准值 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 漏电流 | 不大于初始标准值 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AEC-Q200 | 符号 AEC-Q200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

额定纹波电流 频率修正系数

| | | | | |
|---------|------|------|------|---------|
| 频率 (Hz) | 120 | 1 k | 10 k | 100 k ~ |
| 系数 | 0.65 | 0.85 | 0.95 | 1.00 |

标示 外观尺寸

例：10 V.DC 220 μ F
标示颜色：BLACK

| | | | | |
|-------------|----|----|----|----|
| 额定电压 (V.DC) | 10 | 16 | 25 | 35 |
| 编号 | A | C | E | V |

(单位：mm)

| 尺寸代码 | ϕD | L | A, B | H | I | W | P | K |
|------|----------|----------------|------|-----------|-----|----------------|-----|-------------------------|
| D8 | 6.3 | 7.7 \pm 0.3 | 6.6 | 7.8 max. | 2.6 | 0.65 \pm 0.1 | 1.8 | 0.35 $^{+0.15}_{-0.20}$ |
| F | 8.0 | 10.2 \pm 0.3 | 8.3 | 10.0 max. | 3.4 | 0.90 \pm 0.2 | 3.1 | 0.70 \pm 0.20 |
| G | 10.0 | 10.2 \pm 0.3 | 10.3 | 12.0 max. | 3.5 | 0.90 \pm 0.2 | 4.6 | 0.70 \pm 0.20 |

特性一览表

耐久性：125 °C 3000 小时 ($\phi 6.3 \times 7.7 \leq$: 2000 小时)

| 额定电压 (V.DC) | 静电容量 ($\pm 20\%$) (μF) | 产品尺寸 (mm) | | 尺寸* 代码 | 特性 | | | | 型号 | 回流 | 最少包装数量 |
|----------------|---|----------------|------|-----------|---|----------------------------------|--------|---------------------------------------|--------------|-----|---------------|
| | | ϕD | L | | 额定纹波电流 (100 kHz) (+125 °C) (mA r.m.s.) | ESR (100 kHz) (Ω) | | $\tan \delta$ (120 Hz) (+20 °C) | | | 带状包装 (pcs) |
| | | | | | | +20 °C | -40 °C | | | | |
| 10 | 220 | 8 | 10.2 | F | 270 | 0.20 | 3 | 0.30 | EEETP1A221AP | (8) | 500 |
| | 330 | 8 | 10.2 | (F) | 270 | 0.20 | 3 | 0.30 | EEETPA331UAP | (8) | 500 |
| | | 10 | 10.2 | G | 500 | 0.15 | 2 | 0.30 | EEETP1A331AP | (8) | 500 |
| | 470 | 10 | 10.2 | G | 500 | 0.15 | 2 | 0.30 | EEETP1A471AP | (8) | 500 |
| 16 | 100 | 6.3 | 7.7 | D8 | 197 | 0.45 | 5 | 0.23 | EEETPC101XAP | (8) | 900 |
| | | 8 | 10.2 | F | 270 | 0.20 | 3 | 0.23 | EEETP1C101AP | (8) | 500 |
| | 220 | 8 | 10.2 | F | 270 | 0.20 | 3 | 0.23 | EEETP1C221AP | (8) | 500 |
| | 330 | 10 | 10.2 | G | 500 | 0.15 | 2 | 0.23 | EEETP1C331AP | (8) | 500 |
| | 470 | 10 | 10.2 | G | 500 | 0.15 | 2 | 0.23 | EEETP1C471AP | (8) | 500 |
| 25 | 100 | 8 | 10.2 | F | 270 | 0.20 | 3 | 0.18 | EEETP1E101AP | (8) | 500 |
| | 220 | 10 | 10.2 | G | 500 | 0.15 | 2 | 0.18 | EEETP1E221AP | (8) | 500 |
| | 330 | 10 | 10.2 | G | 500 | 0.15 | 2 | 0.18 | EEETP1E331AP | (8) | 500 |
| 35 | 47 | 6.3 | 7.7 | D8 | 197 | 0.45 | 5 | 0.16 | EEETPV470XAP | (8) | 900 |
| | | 8 | 10.2 | F | 270 | 0.20 | 3 | 0.16 | EEETP1V470AP | (8) | 500 |
| | 100 | 8 | 10.2 | F | 270 | 0.20 | 3 | 0.16 | EEETP1V101AP | (8) | 500 |
| | 220 | 10 | 10.2 | G | 500 | 0.15 | 2 | 0.16 | EEETP1V221AP | (8) | 500 |

* 尺寸代码 () 为小型化品

- 当型号编号超过12位时, 只显示电压记号: 1A→A, 1C→C, 1E→E, 1V→V
- 关于回流焊保证条件, 编带包装规格, 请参照那个项目的页
- 耐振动品的编号, 末尾的包装记号: 成为 P → V