

NPCAP™ **PMF** 系列

- 表面安装
- 超低ESR
- 低背化
- RoHS2适应品

- 新构造实现了低背化和高CV化。
- 采用导电性高分子电解质，实现了超低ESR/阻抗和优良的耐热性。
- 干扰吸收性优异，能够对应电子设备的数字化、高频化。
- 优异的ESR特性、高波纹电流、105℃ 5,000小时。
- 低背品的产品阵容。
- 无卤对应品。
- 外包装：相当于UL94 V-0的阻燃性环氧树脂。
- 回流焊耐热性能优良。
- 并非基板清洗型，请加以注意。
- 不能用于涉及人类生命的用途（车载设备等）。



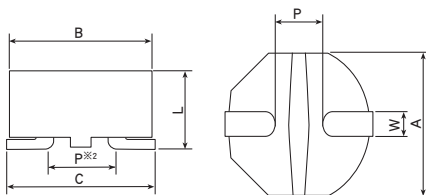
◆规格表

| 项 目            | 性 能  |
|----------------|--|
| 工作温度范围         | -55~+105℃  |
| 额定电压范围         | 16~25V <sub>dc</sub>   |
| 静电容量容许差        | ±20% (M) (20℃、120Hz)   |
| 漏电流 ※          | ≤标准品一览表的价值 (20℃、2分値)   |
| 损失角正切值 (tan δ) | ≤0.12 (20℃、120Hz)  |
| 温度特性 (阻抗比)     | Z (-25℃) / Z (+20℃) ≤ 1.15<br>Z (-55℃) / Z (+20℃) ≤ 1.25 (100kHz)  |
| 耐久性            | 在105℃环境中，连续加载额定电压5,000小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的200%<br>等效串联电阻 (ESR) ≤初始规格值的200%<br>漏电流 ≤初始规格值   |
| 高温高湿 (稳定) ※    | 在60℃ 90~95%RH 环境中，无负荷放置500小时后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的-20~+40%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的200%<br>等效串联电阻 (ESR) ≤初始规格值的200%<br>漏电流 ≤初始规格值   |
| 浪涌电压特性         | 在105℃环境中，按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(R <sub>c</sub> =1kΩ)，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。<br>额定电压 (V <sub>dc</sub> ) 16 20 25<br>浪涌电压 (V <sub>dc</sub> ) 18 23 29<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的200%<br>等效串联电阻 (ESR) ≤初始规格值的200%<br>漏电流 ≤初始规格值 |
| 焊锡耐热性          | 在焊接推荐条件进行焊接后，待温度恢复到20℃进行测量时，应满足以下要求。<br>外观 无明显异常<br>静电容量变化率 ≤初始值的±20%<br>损失角正切值 ≤初始规格值的150%<br>等效串联电阻 (ESR) ≤初始规格值的150%<br>漏电流 ≤初始规格值 (电压处理)   |
| 保证故障率          | ≤0.5% / 1,000小时 (105℃、可靠性标准60%)  |

※当产生疑问的时候，用以下电压处理后测定。

电压处理：105℃下，连续加载120分钟的电压。加载电压为额定电压。

◆尺寸图 [mm]



※2 P尺寸 (端子间尺寸) 为与焊盘间接地面最短部位

| 尺寸代码 | A       | B       | C       | L     | W       | P        |
|------|---------|---------|---------|-------|---------|----------|
| F30  | 7.0±0.1 | 7.0±0.1 | 7.2±0.2 | 3.0以下 | 1.2±0.2 | 3.50±0.2 |

◆标示

标示例 25V33μF



●额定电压的产品标示

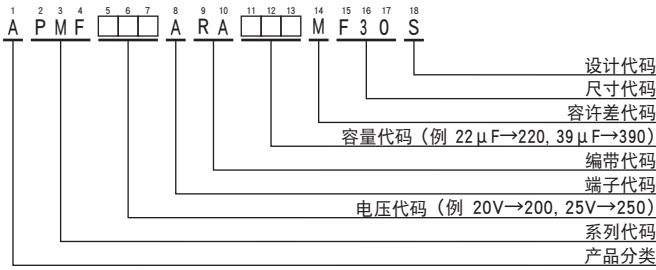
| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 16 | 20 | 25 |
|-------------------------|----|----|----|
| 标示符号                    | C  | D  | E  |

●产品的静电容量标示

容量代码 (例33μF→330)

NPCAP™-PMF 系列

◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法(导电性高分子)」。

◆标准品一览表

| WV<br>(Vdc) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | 漏电流<br>(μA max/2 分值) | 等效串联电阻 (ESR)<br>(mΩ max/20℃, 100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105℃, 100kHz) | 产品型号               |
|-------------|-------------|------|----------------------|---|---------------------------------|--------------------|
| 16          | 56          | F30  | 448                  | 40  | 2,200                           | APMF160ARA560MF30S |
|             | 68          | F30  | 544                  | 50  | 2,000                           | APMF160ARA680MF30S |
| 20          | 39          | F30  | 390                  | 45  | 2,100                           | APMF200ARA390MF30S |
|             | 47          | F30  | 470                  | 50  | 2,000                           | APMF200ARA470MF30S |
| 25          | 22          | F30  | 275                  | 50  | 2,000                           | APMF250ARA220MF30S |
|             | 33          | F30  | 412                  | 50  | 2,000                           | APMF250ARA330MF30S |

◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时、请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

| 频率(Hz) | 120  | 1k   | 10k  | 50k  | 100k~500k |
|--------|------|------|------|------|-----------|
| 贴片型    | 0.05 | 0.30 | 0.55 | 0.70 | 1.00      |