

NPCAP™-PXE 系列

表面  
安装

超低  
ESR

耐清洗

RoHS2  
适应品

- 采用导电性高分子电解质，实现超低 ESR。
- 优良的干扰吸收性，对应电子设备的数字化、高频化。
- 优良的 ESR 特性、高纹波电流、105°C 15,000小时。
- 额定电压范围：2.5V ~ 16V、静电容量范围：33 ~ 2,700 μF
- 无卤对应品。



规格表

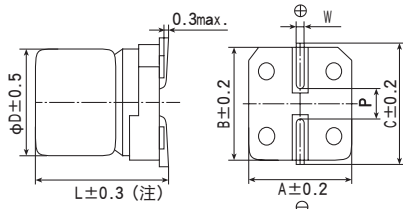
| 项 目                     | 性 能  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
|-------------------------|--|-------------------------|-------|---------|-----------|--------|-------------|-------------------------|-------------|-----|---------------|----|----|----|-------|---------|-----------|--------|-------------|--------------|-------------|-----|--------|
| 工作温度范围                  | -55~+105°C   |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 额定电压范围                  | 2.5~16V <sub>dc</sub>  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 静电容量容许差                 | ±20% (M) (20°C、120Hz)  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 漏电流 ※                   | ≤标准品一览表的价值 (20°C、2分値)  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 损失角正切值 (tan δ)          | ≤0.12 (20°C、120Hz)   |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 温度特性<br>(阻抗比)           | Z(-25°C) / Z(+20°C) ≤ 1.15<br>Z(-55°C) / Z(+20°C) ≤ 1.25 (100kHz)  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 耐久性                     | 在105°C的环境中，连续加载额定电压15,000小时后、待温度恢复到20°C进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr> <tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr> <tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr><td>等效串联电阻 (ESR)</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table>   | 外观                      | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | 等效串联电阻 (ESR)            | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值        |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 外观                      | 无明显异常  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 静电容量变化率                 | ≤初始值的±20%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 损失角正切值                  | ≤初始规格值的150%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 等效串联电阻 (ESR)            | ≤初始规格值的150%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 漏电流                     | ≤初始规格值   |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 耐湿负荷特性                  | 在60°C 90~95%RH的环境中，连续加载额定电压1,000小时后、待温度恢复到20°C进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr> <tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr> <tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr><td>等效串联电阻 (ESR)</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table>  | 外观                      | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | 等效串联电阻 (ESR)            | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值        |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 外观                      | 无明显异常  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 静电容量变化率                 | ≤初始值的±20%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 损失角正切值                  | ≤初始规格值的150%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 等效串联电阻 (ESR)            | ≤初始规格值的150%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 漏电流                     | ≤初始规格值   |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 浪涌电压特性                  | 在105°C的环境中，按照充电30秒、放电5分30秒连续加载浪涌电压1,000次(Rc=1kΩ)后、待温度恢复到20°C进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr><td>额定电压 (V<sub>dc</sub>)</td><td>2.5</td><td>4.0</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td></tr> <tr><td>浪涌电压 (V<sub>dc</sub>)</td><td>2.9</td><td>4.6</td><td>7.2</td><td>12</td><td>18</td></tr> </table><br><table border="1"> <tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr> <tr><td>静电容量变化率</td><td>≤初始值的±20%</td></tr> <tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr><td>等效串联电阻 (ESR)</td><td>≤初始规格值的150%</td></tr> <tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值</td></tr> </table> | 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 2.5   | 4.0     | 6.3       | 10     | 16          | 浪涌电压 (V <sub>dc</sub> ) | 2.9         | 4.6 | 7.2           | 12 | 18 | 外观 | 无明显异常 | 静电容量变化率 | ≤初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤初始规格值的150% | 等效串联电阻 (ESR) | ≤初始规格值的150% | 漏电流 | ≤初始规格值 |
| 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) | 2.5  | 4.0                     | 6.3   | 10      | 16        |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 浪涌电压 (V <sub>dc</sub> ) | 2.9  | 4.6                     | 7.2   | 12      | 18        |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 外观                      | 无明显异常  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 静电容量变化率                 | ≤初始值的±20%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 损失角正切值                  | ≤初始规格值的150%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 等效串联电阻 (ESR)            | ≤初始规格值的150%  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 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°C进行测量时，应满足以下要求。<br><table border="1"> <tr><td>外观</td><td>无明显异常</td></tr> <tr><td>静电容量</td><td>规定公差范围内</td></tr> <tr><td>损失角正切值</td><td>≤初始规格值</td></tr> <tr><td>等效串联电阻 (ESR)</td><td>≤初始规格值</td></tr> <tr><td>漏电流</td><td>≤初始规格值 (电压处理)</td></tr> </table>   | 外观                      | 无明显异常 | 静电容量    | 规定公差范围内   | 损失角正切值 | ≤初始规格值      | 等效串联电阻 (ESR)            | ≤初始规格值      | 漏电流 | ≤初始规格值 (电压处理) |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 外观                      | 无明显异常  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 静电容量                    | 规定公差范围内  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 损失角正切值                  | ≤初始规格值   |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 等效串联电阻 (ESR)            | ≤初始规格值   |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |
| 漏电流                     | ≤初始规格值 (电压处理)  |                         |       |         |           |        |             |                         |             |     |               |    |    |    |       |         |           |        |             |              |             |     |        |

※当产生疑问的时候，用以下电压处理后测定。

电压处理：105°C下，连续加载120分钟的电压。加载电压为额定电压。

尺寸图 [mm]

●端子代码：A



(注) HAo、HCo、JAo、JCo为L±0.5

| 尺寸代码 | φD  | L    | A    | B    | C    | W       | P   |
|------|-----|------|------|------|------|---------|-----|
| E61  | 5   | 5.8  | 5.3  | 5.3  | 5.9  | 0.5~0.8 | 1.4 |
| F61  | 6.3 | 5.8  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| F80  | 6.3 | 7.7  | 6.6  | 6.6  | 7.2  | 0.5~0.8 | 1.9 |
| H70  | 8   | 6.7  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| H80  | 8   | 7.7  | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| HA0  | 8   | 10.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| HCo  | 8   | 12.0 | 8.3  | 8.3  | 9.0  | 0.7~1.1 | 3.1 |
| J80  | 10  | 7.7  | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| JA0  | 10  | 10.0 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |
| JCo  | 10  | 12.2 | 10.3 | 10.3 | 11.0 | 0.7~1.1 | 4.5 |

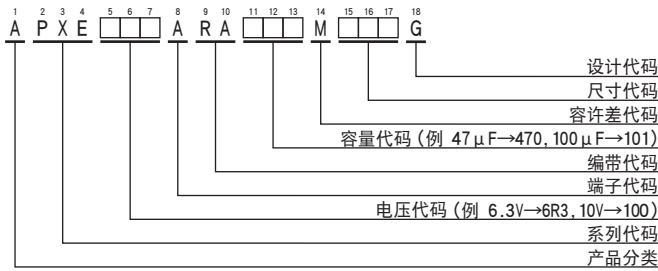
标示

标示例 2.5V390 μF



NPCAP™-PXE 系列

◆产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号的表示方法(导电性高分子)」。

◆标准品一览表

| WV (Vdc) | Cap (μF) | 尺寸代码  | 漏电流 (μA max/2分値) | 等效串联电阻 (ESR) (mΩ max/20°C, 100k~300kHz) | 额定纹波电流 (mArms/105°C, 100kHz) | 产品型号               |
|----------|----------|-------|------------------|---|------------------------------|--------------------|
| 2.5      | 180      | E61   | 90.0             | 21                                      | 2,670                        | APXE2R5ARA181ME61G |
|          | 390      | F61   | 195              | 15                                      | 3,160                        | APXE2R5ARA391MF61G |
|          | 470      | F80   | 235              | 13                                      | 3,600                        | APXE2R5ARA471MF80G |
|          | 560      | F80   | 280              | 13                                      | 3,600                        | APXE2R5ARA561MF80G |
|          | 560      | H70   | 280              | 13                                      | 4,100                        | APXE2R5ARA561MH70G |
|          | 680      | H70   | 340              | 13                                      | 4,100                        | APXE2R5ARA681MH70G |
|          | 820      | H80   | 410              | 12                                      | 4,260                        | APXE2R5ARA821MH80G |
|          | 820      | HCO   | 410              | 9                                       | 5,400                        | APXE2R5ARA821MHC0G |
|          | 1,000    | H80   | 500              | 12                                      | 4,260                        | APXE2R5ARA102MH80G |
|          | 1,200    | J80   | 600              | 13                                      | 4,450                        | APXE2R5ARA122MJ80G |
|          | 1,500    | HA0   | 750              | 10                                      | 5,220                        | APXE2R5ARA152MHA0G |
|          | 1,500    | HCO   | 750              | 9                                       | 5,400                        | APXE2R5ARA152MHC0G |
| 2,200    | JA0      | 1,100 | 10               | 5,500                                   | APXE2R5ARA222MJA0G           |                    |
| 2,700    | JCO      | 1,350 | 9                | 5,600                                   | APXE2R5ARA272MJC0G           |                    |
| 4        | 100      | E61   | 80.0             | 22                                      | 2,610                        | APXE4R0ARA101ME61G |
|          | 150      | E61   | 120              | 22                                      | 2,610                        | APXE4R0ARA151ME61G |
|          | 270      | F61   | 216              | 15                                      | 3,160                        | APXE4R0ARA271MF61G |
|          | 330      | F61   | 264              | 15                                      | 3,160                        | APXE4R0ARA331MF61G |
|          | 390      | F80   | 312              | 14                                      | 3,470                        | APXE4R0ARA391MF80G |
|          | 470      | H70   | 376              | 14                                      | 3,950                        | APXE4R0ARA471MH70G |
|          | 560      | H70   | 448              | 14                                      | 3,950                        | APXE4R0ARA561MH70G |
|          | 680      | H80   | 544              | 13                                      | 3,950                        | APXE4R0ARA681MH80G |
|          | 1,000    | HA0   | 800              | 10                                      | 5,220                        | APXE4R0ARA102MHA0G |
|          | 1,000    | J80   | 800              | 14                                      | 4,300                        | APXE4R0ARA102MJ80G |
|          | 1,200    | HCO   | 960              | 9                                       | 5,400                        | APXE4R0ARA122MHC0G |
|          | 1,200    | JA0   | 960              | 10                                      | 5,500                        | APXE4R0ARA122MJA0G |
|          | 1,500    | JA0   | 1,200            | 10                                      | 5,500                        | APXE4R0ARA152MJA0G |
|          | 1,800    | JA0   | 1,440            | 10                                      | 5,500                        | APXE4R0ARA182MJA0G |
| 1,800    | JCO      | 1,440 | 9                | 5,600                                   | APXE4R0ARA182MJC0G           |                    |
| 6.3      | 100      | E61   | 126              | 24                                      | 2,500                        | APXE6R3ARA101ME61G |
|          | 120      | E61   | 151              | 24                                      | 2,500                        | APXE6R3ARA121ME61G |
|          | 220      | F61   | 277              | 15                                      | 3,160                        | APXE6R3ARA221MF61G |
|          | 270      | F80   | 340              | 14                                      | 3,470                        | APXE6R3ARA271MF80G |
|          | 330      | F80   | 415              | 14                                      | 3,470                        | APXE6R3ARA331MF80G |
|          | 330      | H70   | 415              | 14                                      | 3,950                        | APXE6R3ARA331MH70G |
|          | 390      | H70   | 491              | 14                                      | 3,950                        | APXE6R3ARA391MH70G |
|          | 470      | H80   | 592              | 13                                      | 3,950                        | APXE6R3ARA471MH80G |
|          | 820      | HA0   | 1,030            | 12                                      | 4,770                        | APXE6R3ARA821MHA0G |
|          | 820      | HCO   | 1,030            | 10                                      | 5,150                        | APXE6R3ARA821MHC0G |
|          | 820      | J80   | 1,030            | 14                                      | 4,300                        | APXE6R3ARA821MJ80G |
|          | 1,200    | JA0   | 1,510            | 12                                      | 5,025                        | APXE6R3ARA122MJA0G |
|          | 1,500    | JA0   | 1,890            | 12                                      | 5,025                        | APXE6R3ARA152MJA0G |
|          | 1,500    | JCO   | 1,890            | 10                                      | 5,500                        | APXE6R3ARA152MJC0G |

内的产品为计划停产的产品。

NPCAP™-PXE 系列

◆标准品一览表

| WV<br>(V <sub>dc</sub> ) | Cap<br>(μF) | 尺寸代码 | 漏电流<br>(μA max/2分値) | 等效串联电阻(ESR)<br>(mΩ max/20°C, 100k~300kHz) | 额定纹波电流<br>(mA rms/105°C, 100kHz) | 产品型号               |
|--------------------------|-------------|------|---------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| 10                       | 47          | E61  | 94.0                | 28  | 2,310                            | APXE100ARA470ME61G |
|                          | 56          | E61  | 112                 | 28  | 2,310                            | APXE100ARA560ME61G |
|                          | 68          | E61  | 136                 | 28  | 2,310                            | APXE100ARA680ME61G |
|                          | 120         | F61  | 240                 | 25  | 2,530                            | APXE100ARA121MF61G |
|                          | 150         | F80  | 300                 | 21  | 2,880                            | APXE100ARA151MF80G |
|                          | 220         | H70  | 440                 | 21  | 3,220                            | APXE100ARA221MH70G |
|                          | 270         | H70  | 540                 | 21  | 3,220                            | APXE100ARA271MH70G |
|                          | 330         | H80  | 660                 | 19  | 3,390                            | APXE100ARA331MH80G |
|                          | 390         | HA0  | 780                 | 17  | 4,000                            | APXE100ARA391MHA0G |
|                          | 470         | J80  | 940                 | 19  | 3,800                            | APXE100ARA471MJ80G |
|                          | 680         | JA0  | 1,360               | 13  | 4,820                            | APXE100ARA681MJA0G |
| 16                       | 33          | E61  | 105                 | 35  | 2,070                            | APXE160ARA330ME61G |
|                          | 39          | E61  | 124                 | 35  | 2,070                            | APXE160ARA390ME61G |
|                          | 68          | F61  | 217                 | 28  | 2,390                            | APXE160ARA680MF61G |
|                          | 82          | F80  | 262                 | 24  | 2,700                            | APXE160ARA820MF80G |
|                          | 100         | F80  | 320                 | 24  | 2,700                            | APXE160ARA101MF80G |
|                          | 100         | H70  | 320                 | 24  | 3,010                            | APXE160ARA101MH70G |
|                          | 120         | H70  | 384                 | 24  | 3,010                            | APXE160ARA121MH70G |
|                          | 150         | H80  | 480                 | 22  | 3,150                            | APXE160ARA151MH80G |
|                          | 180         | HA0  | 576                 | 18  | 3,890                            | APXE160ARA181MHA0G |
|                          | 220         | HA0  | 704                 | 18  | 3,890                            | APXE160ARA221MHA0G |
|                          | 220         | J80  | 704                 | 22  | 3,450                            | APXE160ARA221MJ80G |
|                          | 330         | JA0  | 1,050               | 16  | 4,350                            | APXE160ARA331MJA0G |

内的产品为计划停产的产品。

◆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      |