

## SE 系列单只型

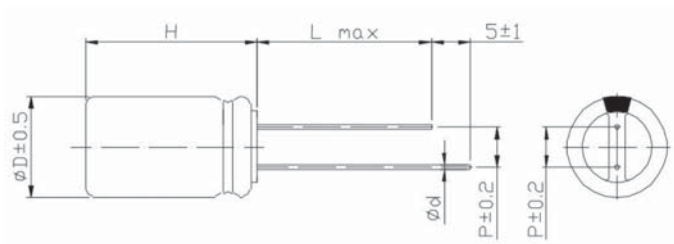
- 性能特点：标准能量系列。
- 典型应用：RAM、雷管、汽车记录仪、智能仪表、真空开关、数码相机、马达驱动、时钟电路、UPS、玩具、程控交换机等



## ■ 主要技术性能 Specification

| 项目 Item |               | 特性 Performance Characterisitcs  |
|---------|---------------|---|
| 系列规格表   | 类型名称          | SE-5R5  |
|         | 额定电压 VR       | 2.5V  |
|         | 浪涌电压          | 2.65V   |
|         | 容量范围          | 0.35F~25F   |
|         | 使用温度范围        | -25~+70°C   |
|         | 产品寿命          | 常温循环寿命：25°C，VR到 1/2VR之间循环 100 万次，容量衰减≤30%，内阻变化≤3 倍<br>高温耐久寿命：70°C，保持 VR，1000 小时。容量衰减≤30%，内阻变化≤3 倍                           |
| 测量方法    | 容量 C          | 从额定电压以恒定电流放电过程中，取某一段时间内的电压差值按照下面公式计算。<br>计算公式为： $C = \frac{I \times (t_2 - t_1)}{U_1 - U_2}$                                |
|         | 交流内阻 ESR (AC) | 交流内阻 ESR (AC) 为 1000Hz 下测量值   |
|         | 直流内阻 ESR (DC) | 直流内阻按照如下公式进行计算： $ESR(DC) = \frac{\Delta U_3}{I}$ 其中：ESR (DC) —— 直流内阻 (Ω)；<br>ΔU3 —— 电压降 (V)；<br>I —— 放电电流 (A)。              |
|         | 漏电流           | 测试前将电容器短路放电 1h 以上，稳压恒流电源调为电容器的额定电压，采用 1000Ω 以下的电阻给电容器充电，将电容器两端电压接近额定电压时开始计时，测试 30min 的漏电流。<br>漏电流计算公式为： $I_1 = \frac{V}{R}$ |
|         | 自放电 (电压保持能力)  | 用恒定电流对超级电容器充电到额定电压恒压 24h，然后在室温下开路静置 24h，测量电容器的端电压。测试值满足公司规定的自放电指标。  |
|         | 额定电流          | 用恒定电流将超级电容器充至额定电压，保持额定电压 5min 以上，然后测试出 5 秒时间内放电至一半额定电压值所需的电流值，即为额定电流。   |
|         | 最大电流          | 用恒定电流将超级电容器充至额定电压，保持额定电压 5min 以上，然后测试出 1 秒时间内放电至一半额定电压值所需的电流值，即为最大电流。   |

## ■ 外形图及尺寸图 Case size table



## ■ 外形图及尺寸图 Case size table

| 型号            | 容量<br>F | 内阻mΩ |        | 额定<br>电流<br>A | 最大<br>电流<br>A | 24H<br>漏电流<br>μA | 最大<br>能量<br>mWh | 能量<br>密度<br>Wh/kg | 最大<br>功率<br>W | 功率<br>密度<br>W/kg | 产品<br>重量<br>g | 产品尺寸mm  |         |         |         |         |
|---------------|---------|------|--------|---------------|---------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|               |         | 直流   | 交流1kHz |               |               |                  |                 |                   |               |                  |               | 直径<br>D | 宽度<br>T | 长度<br>W | 高度<br>H | 脚距<br>P |
| SE-2R5-J354UY | 0.35    | 1200 | 600    | 0.12          | 0.3           | 2.8              | 0.30            | 0.51              | 1.30          | 2170             | 0.6           | 5       |         |         | 12      | 2       |
| SE-2R5-J504VY | 0.5     | 1200 | 600    | 0.14          | 0.48          | 4                | 0.43            | 0.72              | 1.30          | 2170             | 0.6           | 6.3     |         |         | 13      | 2.5     |
| SE-2R5-J704VY | 0.7     | 1200 | 600    | 0.2           | 0.55          | 5.6              | 0.61            | 0.41              | 1.30          | 868              | 1.5           | 8       |         |         | 13      | 3.5     |
| SE-2R5-J105VY | 1       | 1200 | 600    | 0.27          | 0.65          | 8                | 0.87            | 0.58              | 1.30          | 868              | 1.5           | 8       |         |         | 13      | 3.5     |
| SE-2R5-J205VY | 2       | 500  | 250    | 0.5           | 1.2           | 16               | 1.74            | 0.87              | 3.13          | 1563             | 2             | 10      |         |         | 20      | 5       |
| SE-2R5-J205VY | 2       | 500  | 250    | 0.5           | 1.2           | 16               | 1.74            | 0.87              | 3.13          | 1563             | 2             | 8       |         |         | 20      | 5       |
| SE-2R5-J335TY | 3.3     | 500  | 250    | 0.9           | 2.1           | 26.4             | 2.86            | 1.79              | 3.13          | 1953             | 1.6           | 8       |         |         | 20      | 3.5     |
| SE-2R5-J335VY | 3.3     | 400  | 200    | 0.9           | 2.1           | 26.4             | 2.86            | 1.19              | 3.91          | 1628             | 2.4           | 10      |         |         | 20      | 5       |
| SE-2R5-J475VY | 4.7     | 240  | 120    | 1.1           | 2.6           | 37.6             | 4.08            | 1.32              | 6.51          | 2100             | 3.1           | 12.5    |         |         | 21      | 5       |
| SE-2R5-J805UY | 8       | 200  | 100    | 1.6           | 3.2           | 64               | 6.94            | 1.74              | 7.81          | 1953             | 4             | 12.5    |         |         | 21      | 5       |

## ■ 产品编码规则 Explanation of part number

| 系列    | 类型  | 电压符号 |     | 结构  | 标称容量 |      | 容量偏差 |           | 引出方式 |      | 附加符号 |      |    |
|-------|-----|------|-----|-----|------|------|------|-----------|------|------|------|------|----|
| 系列    | 代号  | 额定电压 | 代号  | 结构  | 代号   | 标称容量 | 代号   | 标称偏差      | 代号   | 引出方式 | 代号   | 特殊说明 | 代号 |
| 标准功率  | SP  | 2.5  | 2R5 | 卷绕型 | J    | 0.1  | 104  | ±10%      | S    | 螺柱式  | L    | 树脂封装 | A  |
| 标准能量  | SE  | 2.7  | 2R7 | 纽扣型 | D    | 0.47 | 474  | ±20%      | T    | 引线式  | Y    | 低内阻  | LR |
| 高能量   | HP  | 5.0  | 5R0 | 组合型 | Z    | 1.0  | 105  | -10%~+20% | U    | 四脚式  | C    | 低漏电  | LL |
| 低内阻   | LR  | 5.5  | 5R5 |     |      | 2.0  | 205  | -20%~+80% | V    |      |      |      |    |
| 综合稳定型 | SK  | 7.5  | 7R5 |     |      | 3.3  | 335  | +10%~+50% | Z    |      |      |      |    |
| 高容量   | HC  |      |     |     |      | 4.7  | 475  |           |      |      |      |      |    |
| 高功率   | SHP |      |     |     |      | 10   | 106  |           |      |      |      |      |    |
| 高比容量  | SHC |      |     |     |      | 20   | 206  |           |      |      |      |      |    |
| 凝胶型   | NL  |      |     |     |      | 50   | 506  |           |      |      |      |      |    |
| 高稳定性  | HS  |      |     |     |      | 100  | 107  |           |      |      |      |      |    |
|       |     |      |     |     |      | 150  | 157  |           |      |      |      |      |    |
|       |     |      |     |     |      | 300  | 307  |           |      |      |      |      |    |
|       |     |      |     |     |      | 360  | 367  |           |      |      |      |      |    |
|       |     |      |     |     |      | 400  | 407  |           |      |      |      |      |    |
|       |     |      |     |     |      | 3000 | 308  |           |      |      |      |      |    |