

## 产品规格书

型 号： BLD2R700400C-3

### 1.依据标准

《QC/T 741-2014 车用超级电容器》

### 2.产品尺寸图



| 项目 | 外形尺寸(mm) |          |          |
|----|----------|----------|----------|
|    | 长 (L1)   | 长 (L2)   | 直径 (D)   |
| 要求 | 61.5±0.5 | 69.2±0.5 | 35.3±0.5 |

### 3. 产品技术指标

| 项目   |  | 参数                              |                                      |
|------|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| 型号   | 产品型号                                     | BLD2R700400C-3                  |                                      |
| 容量   | 额定容量 (初始值)                               | 400F                            |                                      |
|      | 容量公差                                     | -5%~+10%                        |                                      |
| 电压   | 额定电压                                     | 2.7V                            |                                      |
|      | 浪涌电压                                     | 2.85V                           |                                      |
| 内阻   | ESR, DC                                  | $\leq 3.2\text{m}\Omega$        |                                      |
|      | 内阻公差                                     | 最大值                             |                                      |
| 重量   | 0.072Kg                                  |                                 |                                      |
| 能量   | 储存能量                                     | 0.405Wh                         |                                      |
|      | 能量密度                                     | 5.625Wh/Kg                      |                                      |
| 温度   | 工作温度范围                                   | -40°C~+65°C                     |                                      |
|      | 储存温度范围                                   | -40°C~+70°C                     |                                      |
| 电流   | 最大漏电流                                    | $\leq 0.3\text{mA}$             | 25°C, 72 小时后                         |
|      | 最大持续电流 ( $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ ) | 35A                             |                                      |
|      | 最大峰值电流, 1s                               | 236A                            |                                      |
| 温度特性 | 容量变化                                     | -40°C~+65°C                     | $ \Delta\text{CAP}  < 5\%$ 初始值, 25°C |
|      | 内阻变化                                     | -40°C~+65°C                     | $\Delta\text{ESR} < 150\%$ 初始值, 25°C |
| 高温   | 65°C, 额定电压下, 工作 1500 小时后                 |                                 |                                      |
| 寿命   | 容量变化                                     | $ \Delta\text{CAP}  < 20\%$ 规格值 |                                      |



# 产品规格书

# 版本号：2015-R1.0 A1.1

|          |   |                           |
|----------|---|---------------------------|
|          | 内阻变化                                    | $\Delta ESR < 100\%$ 规格值  |
| 常温<br>寿命 | 25°C, 额定电压下, 工作超过 10 年                  |                           |
|          | 容量变化                                    | $ \Delta CAP  < 20\%$ 规格值 |
|          | 内阻变化                                    | $\Delta ESR < 150\%$ 规格值  |
| 贮存<br>寿命 | 最高贮存温度                                  | 4 年                       |
| 循环<br>测试 | 25°C, 恒定电流下, 在额定电压到 1/2 额定电压之间循环 100 万次 |                           |
|          | 容量变化                                    | $ \Delta CAP  < 20\%$ 规格值 |
|          | 内阻变化                                    | $\Delta ESR < 150\%$ 规格值  |

## 4.产品测试方法

### 1)容量

容量  $C = I * T / (V2 - V1)$  ;

I : 恒流放电电流 ( 25A )    T : 放电时间 ( 秒 )

V2 ( 额定电压值的 100% ) : 放电电压 ( 2.7V )

V1 ( 额定电压值的 50% ) : 放电电压 ( 1.35V )

合格标准 : 标称值的 100%-120%。

### 2)内阻

最大直流内阻  $\Delta ESR = U / I$

U : 放电 5s 时的下降电压    I : 恒流放电电流 ( 25A )

合格标准 :  $\leq$  标称值