

FL 系列

- 小型
- 长寿命
- 耐清洗
- RoHS指令适应品

- 产品尺寸 $\phi 4 \times 5L \sim \phi 8 \times 7L$ 。
- 保证105°C 3,000小时。(纹波叠加)
- 最适合于要求长寿命、高信赖性的用途等。

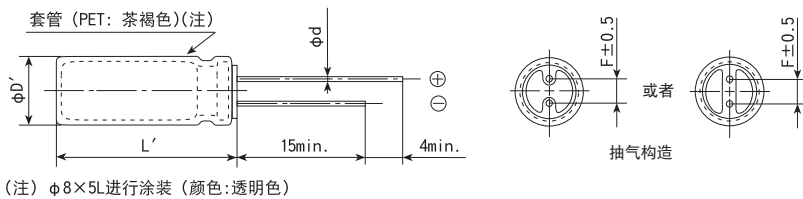


规格表

| 项 目 | 性 能 | | | | | | | |
|----------------|---|---|---------|------------|--------|--------------|-----|---------|
| 工作温度范围 | -40~+105°C | | | | | | | |
| 额定电压范围 | 6.3~50V _{dc} | | | | | | | |
| 静电容量容许差 | ±20%(M) (20°C、120Hz) | | | | | | | |
| 漏电流 | I ≤ 0.03CV 或者 3μA 中任意一个较大值 I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V _{dc}) (20°C、2分值) | | | | | | | |
| 损失角正切值 (tan δ) | 额定电压 (V _{dc}) | 6.3V 10V 16V 25V 35V 50V tan δ (Max.) 0.50 0.40 0.35 0.30 0.25 0.25 (20°C、120Hz) | | | | | | |
| 耐久性 | 在105°C环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载3,000小时后, 待温度恢复到20°C进行测量时, 应满足以下要求。 <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤ 初始值的±30%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤ 初始规格值的300%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table> | | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的±30% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的300% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率 | ≤ 初始值的±30% | | | | | | | |
| 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的300% | | | | | | | |
| 漏电流 | ≤ 初始规格值 | | | | | | | |
| 高温无负荷特性 | 在105°C环境中, 无负荷1,000小时后待温度恢复到20°C, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求。 <table border="1"> <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200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table> | | 静电容量变化率 | ≤ 初始值的±20% | 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的200% | 漏电流 | ≤ 初始规格值 |
| 静电容量变化率 | ≤ 初始值的±20% | | | | | | | |
| 损失角正切值 | ≤ 初始规格值的200% | | | | | | | |
| 漏电流 | ≤ 初始规格值 | | | | | | | |

尺寸图 (CE04形) [mm]

● 端子代码: E



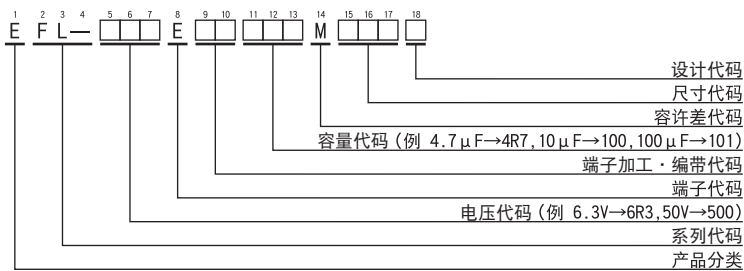
产品高5mm

| φD | 4 | 5 | 6.3 | 8 |
|-----|------------|------|------|------|
| φd | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| F | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 2.5 |
| φD' | φD+0.5max. | | | |
| L' | L+1.0max. | | | |

产品高7mm

| φD | 4 | 5 | 6.3 | 8 |
|-----|------------|------|------|------|
| φd | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| F | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.5 |
| φD' | φD+0.5max. | | | |
| L' | L+1.0max. | | | |

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(引线型)」。

◆标准品一览表

| WV (Vdc) | Cap (μF) | 尺寸 φD×L(mm) | tan δ | 阻抗 (Ωmax/20°C、100kHz) | 额定纹波电流 (mA _{rms} /105°C 100kHz) | 产品型号 |
|----------|----------|-------------|-------|-----------------------|--|--------------------|
| 6.3 | 33 | 4×5 | 0.50 | 5.4 | 37 | EFL-6R3E□□330MD05D |
| | 47 | 4×7 | 0.50 | 4.5 | 44 | EFL-6R3E□□470MD07D |
| | 56 | 5×5 | 0.50 | 3.1 | 57 | EFL-6R3E□□560ME05D |
| | 82 | 5×7 | 0.50 | 2.5 | 70 | EFL-6R3E□□820ME07D |
| | 100 | 6.3×5 | 0.50 | 1.7 | 82 | EFL-6R3E□□101MF05D |
| | 150 | 6.3×7 | 0.50 | 1.3 | 116 | EFL-6R3E□□151MF07D |
| | 220 | 8×5 | 0.50 | 1.5 | 110 | EFL-6R3E□□221MH05G |
| 270 | 8×7 | 0.50 | 0.90 | 162 | EFL-6R3E□□271MH07D | |
| 10 | 22 | 4×5 | 0.40 | 5.4 | 37 | EFL-100E□□220MD05D |
| | 33 | 4×7 | 0.40 | 4.5 | 44 | EFL-100E□□330MD07D |
| | 33 | 5×5 | 0.40 | 3.1 | 57 | EFL-100E□□330ME05D |
| | 47 | 5×7 | 0.40 | 2.5 | 70 | EFL-100E□□470ME07D |
| | 68 | 6.3×5 | 0.40 | 1.7 | 82 | EFL-100E□□680MF05D |
| | 100 | 6.3×7 | 0.40 | 1.3 | 116 | EFL-100E□□101MF07D |
| | 150 | 8×5 | 0.40 | 1.5 | 110 | EFL-100E□□151MH05G |
| 220 | 8×7 | 0.40 | 0.90 | 162 | EFL-100E□□221MH07D | |
| 16 | 15 | 4×5 | 0.35 | 5.4 | 37 | EFL-160E□□150MD05D |
| | 22 | 4×7 | 0.35 | 4.5 | 44 | EFL-160E□□220MD07D |
| | 22 | 5×5 | 0.35 | 3.1 | 57 | EFL-160E□□220ME05D |
| | 33 | 5×7 | 0.35 | 2.5 | 70 | EFL-160E□□330ME07D |
| | 47 | 6.3×5 | 0.35 | 1.7 | 82 | EFL-160E□□470MF05D |
| | 68 | 6.3×7 | 0.35 | 1.3 | 116 | EFL-160E□□680MF07D |
| | 100 | 8×5 | 0.35 | 1.5 | 110 | EFL-160E□□101MH05G |
| 150 | 8×7 | 0.35 | 0.90 | 162 | EFL-160E□□151MH07D | |
| 25 | 10 | 4×5 | 0.30 | 5.4 | 37 | EFL-250E□□100MD05D |
| | 15 | 4×7 | 0.30 | 4.5 | 44 | EFL-250E□□150MD07D |
| | 15 | 5×5 | 0.30 | 3.1 | 57 | EFL-250E□□150ME05D |
| | 22 | 5×7 | 0.30 | 2.5 | 70 | EFL-250E□□220ME07D |
| | 33 | 6.3×5 | 0.30 | 1.7 | 82 | EFL-250E□□330MF05D |
| | 56 | 6.3×7 | 0.30 | 1.3 | 116 | EFL-250E□□560MF07D |
| | 68 | 8×5 | 0.30 | 1.5 | 110 | EFL-250E□□680MH05G |
| 100 | 8×7 | 0.30 | 0.90 | 162 | EFL-250E□□101MH07D | |
| 35 | 4.7 | 4×5 | 0.25 | 5.4 | 37 | EFL-350E□□4R7MD05D |
| | 6.8 | 4×7 | 0.25 | 4.5 | 44 | EFL-350E□□6R8MD07D |
| | 10 | 5×5 | 0.25 | 3.1 | 57 | EFL-350E□□100ME05D |
| | 10 | 5×7 | 0.25 | 2.5 | 70 | EFL-350E□□100ME07D |
| | 22 | 6.3×5 | 0.25 | 1.7 | 82 | EFL-350E□□220MF05D |
| | 22 | 6.3×7 | 0.25 | 1.3 | 116 | EFL-350E□□220MF07D |
| | 33 | 8×5 | 0.25 | 1.5 | 110 | EFL-350E□□330MH05G |
| 47 | 8×7 | 0.25 | 0.90 | 162 | EFL-350E□□470MH07D | |
| 50 | 1.0 | 4×5 | 0.25 | 19 | 18 | EFL-500E□□1R0MD05D |
| | 2.2 | 4×5 | 0.25 | 14 | 22 | EFL-500E□□2R2MD05D |
| | 3.3 | 4×5 | 0.25 | 11 | 26 | EFL-500E□□3R3MD05D |
| | 4.7 | 4×7 | 0.25 | 9.0 | 30 | EFL-500E□□4R7MD07D |
| | 4.7 | 5×5 | 0.25 | 6.0 | 40 | EFL-500E□□4R7ME05D |
| | 6.8 | 5×7 | 0.25 | 4.8 | 50 | EFL-500E□□6R8ME07D |
| | 10 | 6.3×5 | 0.25 | 2.9 | 63 | EFL-500E□□100MF05D |
| | 15 | 6.3×7 | 0.25 | 2.2 | 90 | EFL-500E□□150MF07D |
| | 22 | 8×5 | 0.25 | 2.6 | 84 | EFL-500E□□220MH05G |
| 22 | 8×7 | 0.25 | 1.6 | 120 | EFL-500E□□220MH07D | |

□□内为端子加工·编带代码。

◆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

| 静电容量 (μF) | 频率 (Hz) | 120 | 1k | 10k | 100k |
|-----------|---------|------|------|------|------|
| ~3.3 | | 0.20 | 0.66 | 0.90 | 1.00 |
| 4.7~6.8 | | 0.35 | 0.70 | 0.90 | 1.00 |
| 10~150 | | 0.40 | 0.75 | 0.90 | 1.00 |
| 220~270 | | 0.50 | 0.85 | 0.94 | 1.00 |

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化，每升温 5°C 寿命减少一半。

要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。