

UTOR 系列

- 大型电容器、圆环形设计
- 超低热阻
- 理想的冷却效果
- 新型结构设计、小型化
- 散热安装套件
- 符合RoHS



UTOR系列可根据尺寸提供更高的容量及纹波电流。

可为逆变器设计者节省电容模块的空间、重量、及成本。

圆环形构造设计无论是在散热板上配合使用新的安装套件的条件下或是强制风冷的条件下都可提供良好的散热效果。散热套件在保持电气绝缘的条件下可提供理想的热传导效果。

UTOR系列的保证寿命(叠加额定纹波电流条件下)是105°C 5,000小时 或85°C 20,000小时。

螺丝端子结构的UTOR系列为高纹波电流应用提供理想的成本节约方案。

特性概要

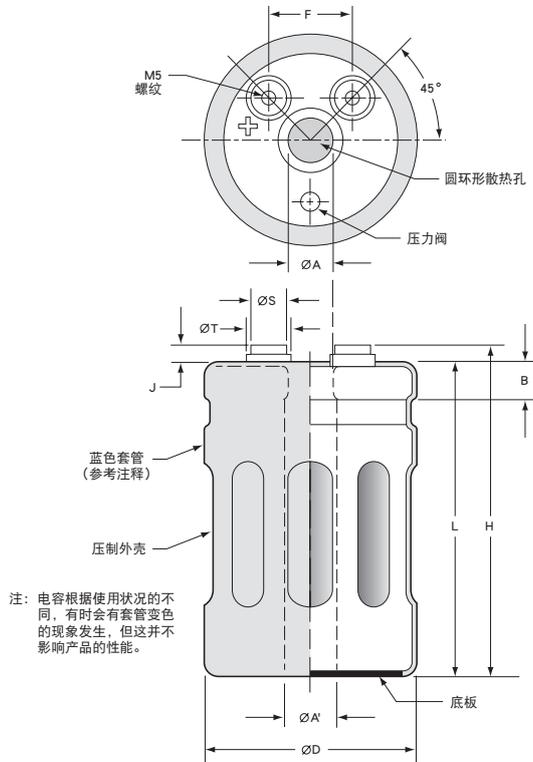
- 螺丝端子型，高纹波公制螺纹
- 容量范围：680~10,000µF
- 电压范围：350~500V_{dc}
- 温度范围：-40°C~+105°C
- 漏电流：以0.02CV (µA) 或5mA中较小值为准（在25°C下放置5分钟后）
- 标准容许差：±20%
- 尺寸 (φD×L)：D = 76mm (3.000inch)、L = 54mm (2.125inch)~168mm (6.625inch).
- 保证寿命：105°C 5,000小时（叠加额定纹波电流）

UTOR 规格表 - 螺丝端子型

| 项目 | 性能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|-----------|---------|-----------|---------|-------|------|-----------|---------|-----------|---------|----|--------|-------|------|-------|------|------|------|------|----------|------|------|------|----------|------|------|------|
| 工作温度范围 | -40~105℃ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定电压范围 | 350~500V _{dc} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 静电容量范围 | 680~10000μF (25℃, 120Hz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 静电容量容许差 | ±20%(M) (25℃ 120Hz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 漏电流 | I=0.02CV(μA)或5mA中任意一个较小值 I: 漏电流(μA) C: 静电容量(μF) V: 额定电压(V) (在25℃下放置5分钟后) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定纹波电流系数 | 环境温度系数(℃) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>+45℃</td> <td>+65℃</td> <td>+85℃</td> <td>+105℃</td> </tr> <tr> <td>2.45</td> <td>2.12</td> <td>1.73</td> <td>1.00</td> </tr> </table> 冷却系数 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td rowspan="2">安装方式</td> <td colspan="3">风速</td> </tr> <tr> <td>无风</td> <td>1m/s</td> <td>2m/s</td> </tr> <tr> <td>绑带</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>散热套件(风冷)</td> <td>1.20</td> <td>1.45</td> <td>1.55</td> </tr> <tr> <td>散热套件(水冷)</td> <td>1.35</td> <td>1.65</td> <td>1.75</td> </tr> </table> | +45℃ | +65℃ | +85℃ | +105℃ | 2.45 | 2.12 | 1.73 | 1.00 | 安装方式 | 风速 | | | 无风 | 1m/s | 2m/s | 绑带 | 1.00 | 1.20 | 1.30 | 散热套件(风冷) | 1.20 | 1.45 | 1.55 | 散热套件(水冷) | 1.35 | 1.65 | 1.75 |
| +45℃ | +65℃ | +85℃ | +105℃ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.45 | 2.12 | 1.73 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安装方式 | 风速 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 无风 | 1m/s | 2m/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 绑带 | 1.00 | 1.20 | 1.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 散热套件(风冷) | 1.20 | 1.45 | 1.55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 散热套件(水冷) | 1.35 | 1.65 | 1.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐久性 | 在105℃环境中, DC电压和AC电压最大值的总和不超过额定电压值的条件下叠加额定纹波电流, 连续加载5,000小时后, 待温度恢复到25℃进行测量时, 应满足以下要求。 静电容量变化率 : ≤初始值的±20% ESR : ≤初始规格值的±200% 漏电流 : ≤初始规格值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高温无负荷特性 | 在105℃环境中, 无负荷放置1000小时后, 待温度恢复到25℃后, 施加额定电压30分钟, 然后放置大于24小时不超过48小时后进行测量, 应满足以下要求。 静电容量变化率 : ≤初始值的±20% ESR : ≤初始规格值的±200% 漏电流 : ≤初始规格值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐振动性 | 10-50Hz正弦波形, 在三个轴方向施加10G的力, 每个轴施加力时间为2小时。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大紧固扭矩 | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th rowspan="2">端子代码</th> <th rowspan="2">螺丝规格</th> <th colspan="2">3螺纹咬合</th> <th colspan="2">6螺纹咬合</th> </tr> <tr> <th>力矩(in·lb)</th> <th>扭矩(N·m)</th> <th>力矩(in·lb)</th> <th>扭矩(N·m)</th> </tr> <tr> <td>CT</td> <td>M5x0.8</td> <td>18.00</td> <td>2.00</td> <td>28.50</td> <td>3.20</td> </tr> </table> | 端子代码 | 螺丝规格 | 3螺纹咬合 | | 6螺纹咬合 | | 力矩(in·lb) | 扭矩(N·m) | 力矩(in·lb) | 扭矩(N·m) | CT | M5x0.8 | 18.00 | 2.00 | 28.50 | 3.20 | | | | | | | | | | | |
| 端子代码 | 螺丝规格 | | | 3螺纹咬合 | | 6螺纹咬合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 力矩(in·lb) | 扭矩(N·m) | 力矩(in·lb) | 扭矩(N·m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CT | M5x0.8 | 18.00 | 2.00 | 28.50 | 3.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 等效串联电感 (nH/1MHz) (参考值) | 25nH(1MHz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 客户定制 | 可根据对应不同尺寸的CV值和端子类型为客户订制具体请和我司相关人员联络。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

尺寸图/螺丝端子

圆环形大型电容器/螺丝端子



端子尺寸 (mm)

| 端子代码 | 螺丝规格 | 最小螺孔深度 | J ±0.50 | φ S ±0.25 | φ T ±0.25 |
|------|--------|--------|------------|--------------|--------------|
| CT | M5x0.8 | 10.5 | 7.0 | 13.0 | 18.5 |

端子尺寸 (inch)

| 端子代码 | 螺丝规格 | 最小螺孔深度 | J ±0.020 | φ S ±0.010 | φ T ±0.010 |
|------|--------|--------|-------------|---------------|---------------|
| CT | M5x0.8 | 0.413 | 0.276 | 0.512 | 0.728 |

外壳尺寸(mm)

| φ A ±0.20 | φ A' ±0.30 | B ±0.5 | F ±0.25 |
|--------------|---------------|-----------|------------|
| 16.3 | 18.9 | 9.5 | 31.8 |

外壳尺寸(inch)

| φ A ±0.008 | φ A' ±0.012 | B ±0.020 | F ±0.010 |
|---------------|----------------|-------------|-------------|
| 0.642 | 0.744 | 0.374 | 1.250 |

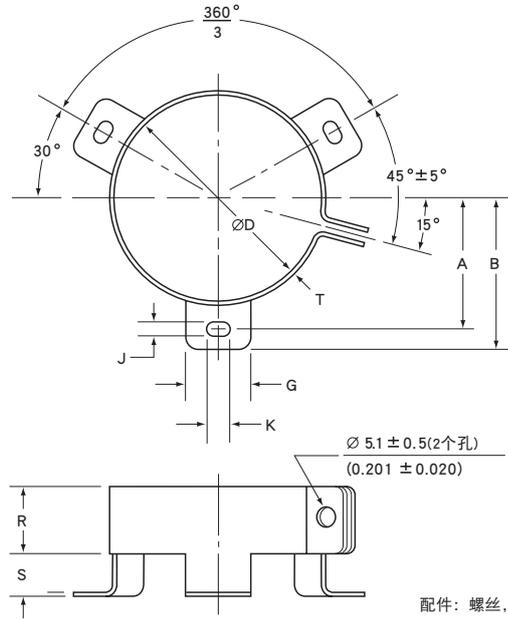
| 外壳尺寸代码 | φ D +2.0 | L +1.0 | H ±1.0 |
|--------|-------------|-----------|-----------|
| E54 | 76 | 54 | 61 |
| E67 | 76 | 67 | 74 |
| E79 | 76 | 79 | 86 |
| E92 | 76 | 92 | 99 |
| EA5 | 76 | 105 | 112 |
| EB7 | 76 | 117 | 124 |
| ED0 | 76 | 130 | 137 |
| EE3 | 76 | 143 | 150 |
| EF5 | 76 | 155 | 162 |
| EG8 | 76 | 168 | 175 |

| 外壳尺寸代码 | φ D +0.08 | L +0.08 | H ±0.04 |
|--------|--------------|------------|------------|
| E54 | 3.000 | 2.125 | 2.402 |
| E67 | 3.000 | 2.625 | 2.913 |
| E79 | 3.000 | 3.125 | 3.386 |
| E92 | 3.000 | 3.625 | 3.898 |
| EA5 | 3.000 | 4.125 | 4.409 |
| EB7 | 3.000 | 4.625 | 4.882 |
| ED0 | 3.000 | 5.125 | 5.394 |
| EE3 | 3.000 | 5.625 | 5.906 |
| EF5 | 3.000 | 6.125 | 6.378 |
| EG8 | 3.000 | 6.625 | 6.890 |

安装配件-螺丝端子

代码c：三脚绑带

单位：[mm(英寸)]



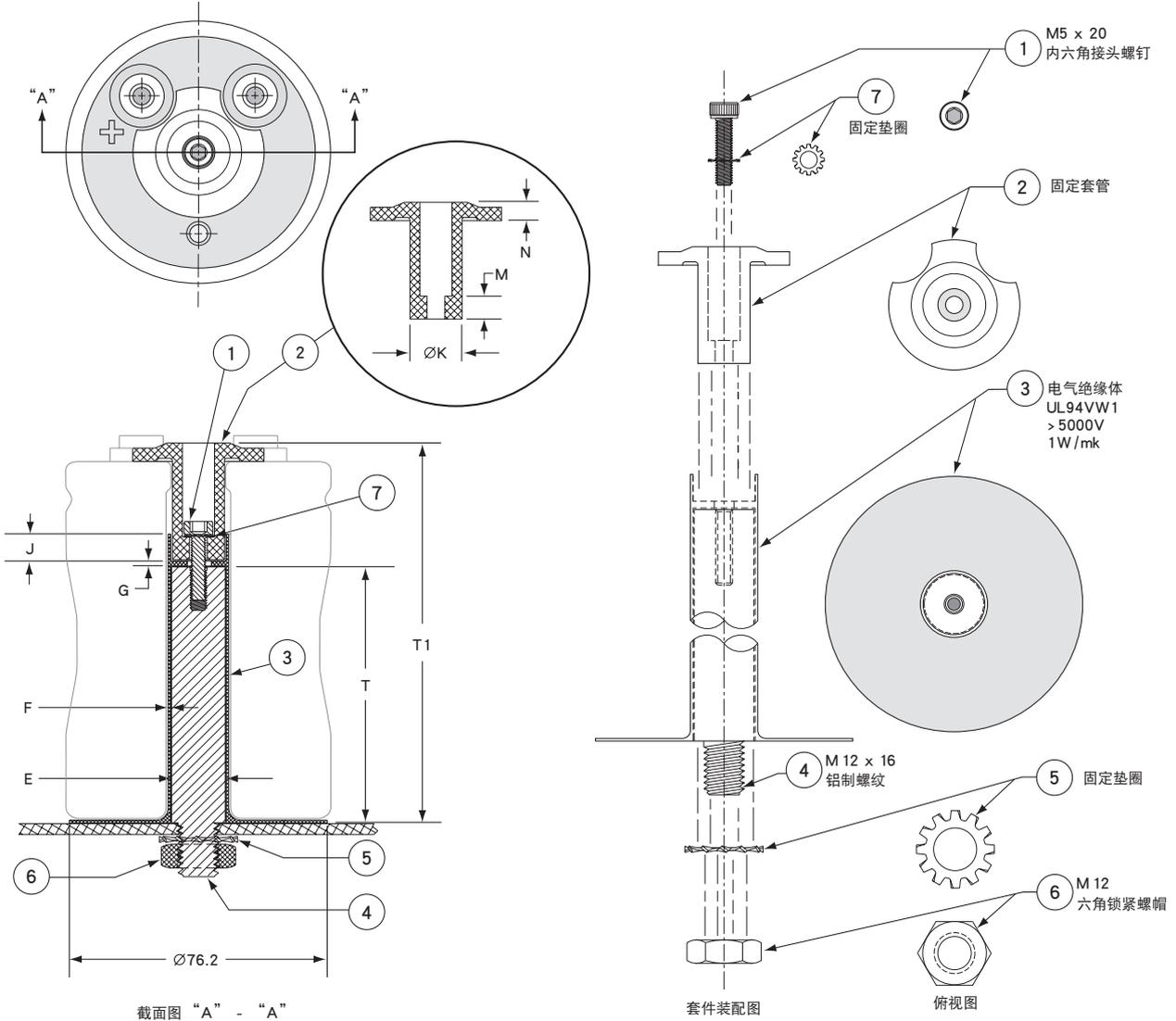
代码c：绑带规格

| 绑带代码 | 直径 ϕD | A $\pm 1.0 (0.040)$ | B $\pm 1.0 (0.040)$ | G $\pm 1.0 (0.040)$ | J $\pm 0.5 (0.020)$ | K $\pm 0.5 (0.020)$ | R $\pm 1.0 (0.040)$ | S $\pm 1.0 (0.040)$ | T $\pm 0.5 (0.020)$ |
|------|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| c | 76.2(3.000) | 44.5(1.750) | 49.2(1.937) | 13.3(0.524) | 4.5(0.177) | 7.1(0.280) | 19.1(0.751) | 9.5(0.374) | 1.0(0.040) |

安装配件-螺丝端子

代码H：散热安装套件

单位：[mm(英寸)]



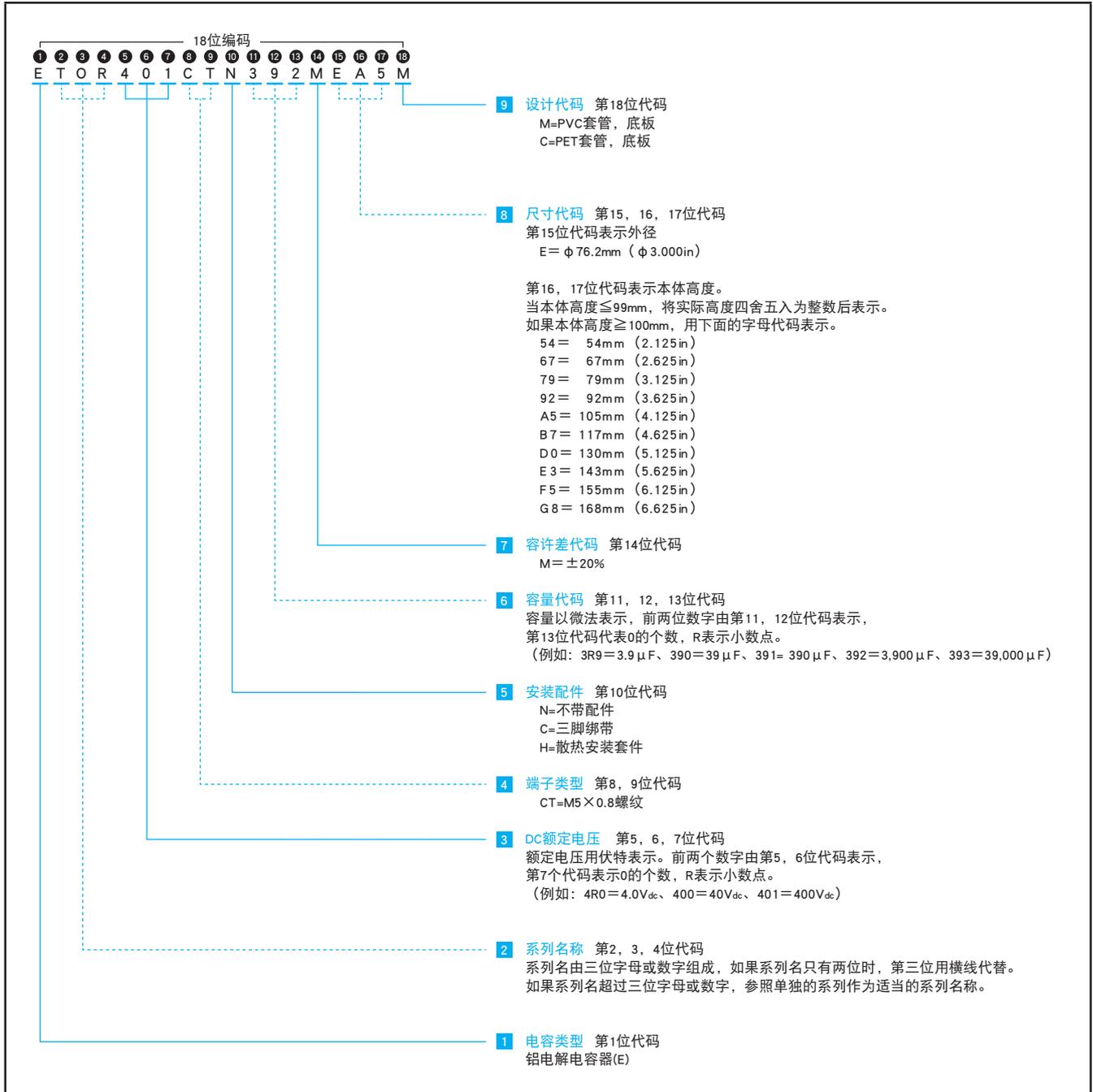
代码H：散热安装套件尺寸

| 安装配件代码 | 尺寸代码 | T ±0.2(0.008) | T1 ±0.5(0.020) |
|--------|------|------------------|-------------------|
| H | E54 | 35(1.378) | 58(2.280) |
| H | E67 | 35(1.378) | 71(2.780) |
| H | E79 | 60(2.362) | 83(3.280) |
| H | E92 | 60(2.362) | 96(3.780) |
| H | EA5 | 60(2.362) | 109(4.280) |
| H | EB7 | 60(2.362) | 121(4.780) |
| H | ED0 | 111(4.370) | 134(5.280) |
| H | EE3 | 111(4.370) | 147(5.780) |
| H | EF5 | 111(4.370) | 160(6.280) |
| H | EG8 | 111(4.370) | 172(6.780) |

| 尺寸编号 | 毫米 | 英寸 |
|------|------------|-------------|
| E | 18.6max. | 0.732max. |
| F | 0.56±0.05 | 0.022±0.002 |
| G | 2.00±0.13 | 0.080±0.005 |
| J | 8.00±0.13 | 0.315±0.005 |
| φK | 15.24±0.20 | 0.600±0.008 |
| M | 6.76±0.13 | 0.266±0.005 |
| N | 5.49±0.13 | 0.216±0.005 |

UTOR系列产品型号表示方法

下订单时通常采用完整的18位编码。



标准品一览表-螺丝端子型

| 额定电压 (WVDC) | 静电容量 (μF) | 产品型号 (注1) | 尺寸 (注2) φD×L (mm) | 尺寸代码 | ESR (max. 25℃, 120Hz) | 额定纹波电流(A rms) | | |
|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------|------|--------------------------|---------------|-------|-------|
| | | | | | | 120Hz | 300Hz | >3kHz |
| 350 浪涌电压400V | 1,800 | ETOR351CTN182ME54M | 76 × 54 | E54 | 44 | 11.8 | 14.1 | 16.5 |
| | 2,700 | ETOR351CTN272ME67M | 76 × 67 | E67 | 30 | 15.4 | 18.5 | 21.6 |
| | 3,300 | ETOR351CTN332ME79M | 76 × 79 | E79 | 24 | 17.1 | 20.5 | 23.9 |
| | 4,700 | ETOR351CTN472ME92M | 76 × 92 | E92 | 17 | 21.6 | 26.0 | 30.3 |
| | 5,600 | ETOR351CTN562MEA5M | 76 × 105 | EA5 | 14 | 24.9 | 29.9 | 34.9 |
| | 6,800 | ETOR351CTN682MED0M | 76 × 130 | ED0 | 12 | 30.2 | 36.2 | 42.2 |
| | 8,200 | ETOR351CTN822MEE3M | 76 × 143 | EE3 | 10 | 34.5 | 41.4 | 48.3 |
| 10,000 | ETOR351CTN103MEG8M | 76 × 168 | EG8 | 8 | 41.0 | 49.2 | 57.4 | |
| 400 浪涌电压450V | 1,500 | ETOR401CTN152ME54M | 76 × 54 | E54 | 53 | 10.7 | 12.9 | 15.0 |
| | 2,200 | ETOR401CTN222ME67M | 76 × 67 | E67 | 36 | 13.9 | 16.7 | 19.5 |
| | 2,700 | ETOR401CTN272ME79M | 76 × 79 | E79 | 30 | 15.4 | 18.5 | 21.6 |
| | 3,300 | ETOR401CTN332ME92M | 76 × 92 | E92 | 24 | 18.1 | 21.8 | 25.4 |
| | 3,900 | ETOR401CTN392MEA5M | 76 × 105 | EA5 | 21 | 20.8 | 25.0 | 29.1 |
| | 4,700 | ETOR401CTN472MEB7M | 76 × 117 | EB7 | 17 | 24.0 | 28.8 | 33.6 |
| | 5,600 | ETOR401CTN562MED0M | 76 × 130 | ED0 | 14 | 27.4 | 32.9 | 38.3 |
| 6,800 | ETOR401CTN682MEE3M | 76 × 143 | EE3 | 12 | 31.4 | 37.7 | 44.0 | |
| 8,200 | ETOR401CTN822MEG8M | 76 × 168 | EG8 | 10 | 37.1 | 44.5 | 52.0 | |
| 420 浪涌电压470V | 1,200 | ETOR421CTN122ME54M | 76 × 54 | E54 | 89 | 9.3 | 11.1 | 13.0 |
| | 1,800 | ETOR421CTN182ME67M | 76 × 67 | E67 | 59 | 12.2 | 14.6 | 17.1 |
| | 2,200 | ETOR421CTN222ME79M | 76 × 79 | E79 | 40 | 14.9 | 17.9 | 20.9 |
| | 3,300 | ETOR421CTN332ME92M | 76 × 92 | E92 | 32 | 17.5 | 21.0 | 24.5 |
| | 3,900 | ETOR421CTN392MEA5M | 76 × 105 | EA5 | 27 | 20.1 | 24.1 | 28.2 |
| | 4,700 | ETOR421CTN472MED0M | 76 × 130 | ED0 | 23 | 24.2 | 29.1 | 33.9 |
| | 5,600 | ETOR421CTN562MEE3M | 76 × 143 | EE3 | 19 | 27.6 | 33.1 | 38.6 |
| 6,800 | ETOR421CTN682MEG8M | 76 × 168 | EG8 | 16 | 32.7 | 39.2 | 45.7 | |
| 450 浪涌电压500V | 1,000 | ETOR451CTN102ME54M | 76 × 54 | E54 | 89 | 9.3 | 11.1 | 13.0 |
| | 1,500 | ETOR451CTN152ME67M | 76 × 67 | E67 | 59 | 12.2 | 14.6 | 17.1 |
| | 2,200 | ETOR451CTN222ME79M | 76 × 79 | E79 | 48 | 13.5 | 16.2 | 18.9 |
| | 2,700 | ETOR451CTN272ME92M | 76 × 92 | E92 | 40 | 15.9 | 19.0 | 22.2 |
| | 3,300 | ETOR451CTN332MEA5M | 76 × 105 | EA5 | 32 | 18.5 | 22.2 | 25.9 |
| | 3,900 | ETOR451CTN392MEB7M | 76 × 117 | EB7 | 27 | 21.1 | 25.3 | 29.6 |
| | 4,700 | ETOR451CTN472MED0M | 76 × 130 | ED0 | 23 | 24.2 | 29.1 | 33.9 |
| 5,600 | ETOR451CTN562MEF5M | 76 × 155 | EF5 | 19 | 28.6 | 34.3 | 40.1 | |
| 500 浪涌电压550V | 680 | ETOR501CTN681ME54M | 76 × 54 | E54 | 206 | 6.5 | 7.8 | 9.1 |
| | 1,000 | ETOR501CTN102ME67M | 76 × 67 | E67 | 140 | 8.4 | 10.1 | 11.8 |
| | 1,500 | ETOR501CTN152ME79M | 76 × 79 | E79 | 93 | 10.3 | 12.4 | 14.4 |
| | 1,800 | ETOR501CTN182ME92M | 76 × 92 | E92 | 78 | 12.0 | 14.4 | 16.8 |
| | 2,200 | ETOR501CTN222MEA5M | 76 × 105 | EA5 | 64 | 14.0 | 16.8 | 19.6 |
| | 2,700 | ETOR501CTN272MEB7M | 76 × 117 | EB7 | 52 | 16.3 | 19.5 | 22.8 |
| | 3,300 | ETOR501CTN332MEE3M | 76 × 143 | EE3 | 42 | 19.6 | 23.5 | 27.4 |
| 3,900 | ETOR501CTN392MEG8M | 76 × 168 | EG8 | 36 | 22.1 | 26.5 | 31.0 | |

(注1) 对于固定及结构选项的解释及含义参见编码部分。请参考产品型号体系说明。

(注2) 详细的外壳尺寸规格参见尺寸图。

- 为了安全地正确使用产品，防止纠纷和事故等于未然，请使用前务必认真阅读「使用注意事项」。
- 订购时，请要求敝公司提供「购买规格书」，参考本目录填写要求。
- 本目录中记载的产品其设计和制造均面向一般电子器械用途，如果将其用于生命攸关的用途，或者器械故障、误动作、缺陷可能会对人身或财产带来损害的用途，又或者可能会对社会造成较大影响的下述特定用途时，请事先与本公司窗口协商，在协议之后使用。①航空航天设备②核能设备③医疗设备④运输设备(汽车、列车、船舶等)⑤交通机构控制设备⑥防灾防盗设备⑦公共性较高的信息处理设备⑧海底设备⑨其他特定用途的设备
- 本目录中记述的电路和“规格书”内容是用于说明我公司产品的动作示例和使用示例，对客户实际使用时的设备系统操作，恕不给予任何保证。如因使用上述信息导致故障、损害发生，我公司概不负责。关于“规格书”中记述的我公司产品特性是否适用于贵公司设备系统规格，最终由贵公司判断并承担相应责任。请贵公司自行采取冗余设计、误动作防止设计等安全设计，以免因我公司产品故障导致人身事故、火灾事故发生。
- 购买本公司产品时，请在确认是“日本CHEMI-CON株式会社的正规销售网”之后再购买。因使用从非正规销售网购买的产品或仿制品而造成缺陷或损害时，本公司概不负责。此外，由非正规销售网购买的产品产生的调查费用将由客户支付。
- 本公司保留取消产品制造和交付的权利。对于本目录中的所有产品，本公司不保证今后随时均可获取。此外，关于客户用的特定产品，如果已另行达成有别于上述内容的个别协定，则不在此限。
- 本公司一直致力于提高产品的质量和可靠性，一旦发生产品不符合交付规格书的情况，请迅速停止使用，并与本公司联系。此外，在补偿方面，仅限于不符合交付规格书的情况，我们将无偿提供替代品或以销售金额为上限进行赔偿。本公司已构建能够实施追溯的系统，因而补偿对象仅限于相应批次的产品。

[品番的表示方法](#)

[品番代码附属表](#)

[产品系列的撤并与标准化](#)

[海外基地生产品种](#)

[支持环保](#)

[工具手册](#)

[使用上的注意](#)

[推荐的焊接条件](#)

[编带规格·引线加工品·包装规格](#)

[基板自立型·螺丝端子型特殊端子形状](#)