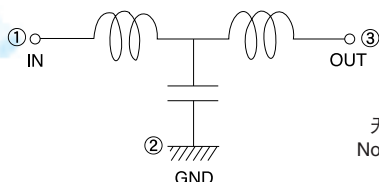


# 多层片式EMI抑制滤波器

## MULTILAYER EMI SUPPRESSION FILTER

使用温度 OPERATING TEMP. -25~+85°C

等价电路  
Equivalent circuit



无方向性  
No direction



### 特点 FEATURES

- 多层电容器、电感器一体化设计，2×1.25mm尺寸的EMI滤波器
- 衰减特性好的 T 系列和适用于维持数字信号波形的 T Z 系列可供选择
- 与多层电容器尺寸相同，最适用于自动贴片机高速安装

- 2×1.25mm size EMI filter unifying multilayer capacitor and inductor T series with rapid attenuation characteristics and TZ series with effective maintaining of waveform quality of digital signal are lined up.
- Same shape as multilayer capacitor which is suitable for high speed mounting by automatic machine.

### 用途 APPLICATIONS

- DVD、DSC、PDP等视频信号的噪声对策（T 系列）
- 计算机、信息设备等、数字信号处理电路的噪声对策及波形质量维持（TZ 系列）

- Noise countermeasure in visual signal such as DVD, DSC, PDP, etc. (T series)
- Noise countermeasure and maintaining waveform quality in digital signal processing circuit in personal computer, communication equipment, etc. (TZ series)

### 型号标示法 ORDERING CODE

#### ■ T 系列 T Series

|                                              |                   |                                         |                          |                               |
|----------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1<br>类型<br>FK 多层片式EMI抑制滤波器                   | 3<br>等价电路<br>T T型 | 4<br>截止频率<br>例 186 18 MHz<br>256 25 MHz | 5<br>衰减特性<br>例 A 陡峭的衰减特性 | 7<br>包装<br>-T 卷盘带装            |
| 2<br>外型尺寸 (长×宽) [mm]<br>2125 (0805) 2.0×1.25 |                   |                                         | 6<br>额定电压 [V]<br>L 10    | 8<br>本公司管理记号<br>△ 标准品<br>△=空格 |
| F K 2 1 2 5 T 2 5 6 A L - T ○                |                   |                                         |                          |                               |
| 1                                            | 2                 | 3                                       | 4                        | 5                             |
| 6                                            | 7                 | 8                                       |                          |                               |

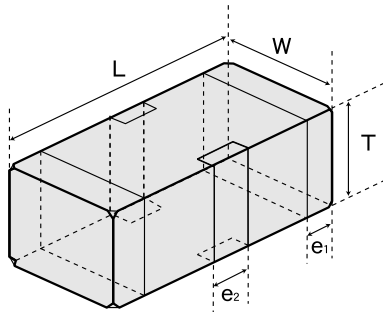
|                                                            |                                      |                                                           |                                        |                                                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1<br>Type<br>FK Multilayer EMI Suppression Filter          | 3<br>Equivalence circuit<br>T T type | 4<br>Cutoff frequency<br>example 186 18 MHz<br>256 25 MHz | 5<br>Characteristic<br>example A Sharp | 7<br>Packaging<br>-T Tape&Reel                               |
| 2<br>External dimensions (L×W)[mm]<br>2125 (0805) 2.0×1.25 |                                      |                                                           | 6<br>Rated voltage [V]<br>L 10         | 8<br>Internal code<br>△ Standard products<br>△ = Blank space |

#### ■ TZ 系列 TZ Series

|                                   |                                              |                                                          |                                                         |                               |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1<br>类型<br>FK 多层片式EMI抑制滤波器        | 2<br>外型尺寸 (长×宽) [mm]<br>2125 (0805) 2.0×1.25 | 4<br>标称阻抗值[100MHz]<br>Z700 70Ω<br>Z101 100Ω<br>Z201 200Ω | 5<br>标称电容量[1MHz]<br>C170 17pF<br>C500 50pF<br>C850 85pF | 6<br>包装<br>T 卷盘带装             |
|                                   | 3<br>等价电路<br>T T型                            |                                                          |                                                         | 7<br>本公司管理记号<br>△ 标准品<br>△=空格 |
| F K 2 1 2 5 T Z 2 0 1 C 8 5 0 T ○ |                                              |                                                          |                                                         |                               |
| 1                                 | 2                                            | 3                                                        | 4                                                       | 5                             |
| 6                                 | 7                                            |                                                          |                                                         |                               |

|                                                   |                                                            |                                                                       |                                                                        |                                                              |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1<br>Type<br>FK Multilayer EMI Suppression Filter | 2<br>External dimensions (L×W)[mm]<br>2125 (0805) 2.0×1.25 | 4<br>Nominal Impedance [100MHz]<br>Z700 70Ω<br>Z101 100Ω<br>Z201 200Ω | 5<br>Nominal Capacitance [1MHz]<br>C170 17pF<br>C500 50pF<br>C850 85pF | 6<br>Packaging<br>T Tape&Reel                                |
|                                                   | 3<br>Equivalence circuit<br>T T type                       |                                                                       |                                                                        | 7<br>Internal code<br>△ Standard products<br>△ = Blank space |

## 外型尺寸 EXTERNAL DIMENSIONS

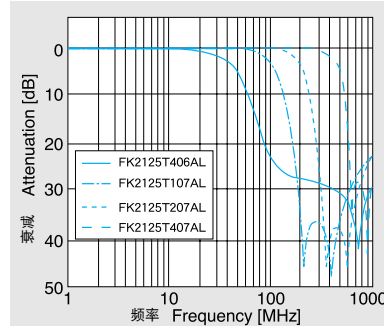
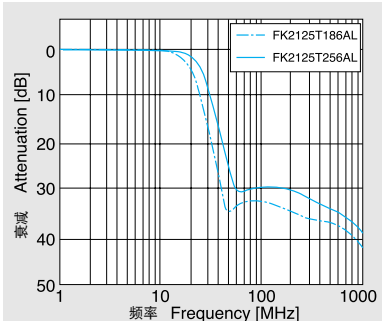


| 长 L                      | 宽 W                       | 高 T                      | e <sub>1</sub>           | e <sub>2</sub>           |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2.0±0.2<br>(0.079±0.008) | 1.25±0.2<br>(0.049±0.008) | 1.0±0.2<br>(0.039±0.008) | 0.3±0.2<br>(0.012±0.008) | 0.4±0.2<br>(0.016±0.008) |

Unit : mm (inch)

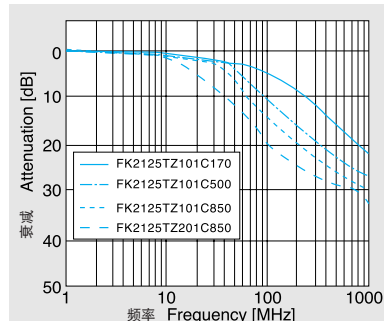
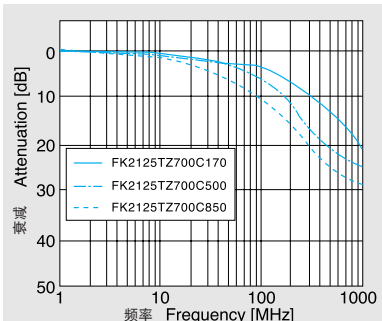
## 特性图 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

### ●T系列



| 型 号<br>Ordering code | 截止频率<br>Cut-Off<br>Frequency | 衰减特性                             |                    |          |          |          |          |          |          | 直流电阻<br>DC<br>resistance<br>最大 max. | 额定电压<br>Rated<br>voltage | 额定电流<br>Rated<br>current | 绝缘阻抗<br>Insulation<br>resistance |
|----------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|                      |                              | 插入损耗<br>insertion-loss<br>[1MHz] | 衰减量<br>attenuation |          |          |          |          |          |          |                                     |                          |                          |                                  |
|                      |                              |                                  | [50MHz]            | [100MHz] | [200MHz] | [350MHz] | [500MHz] | [600MHz] | [800MHz] |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125T186AL         | 18MHz±3.6MHz                 | ≤1.0dB                           | ≥20dB              | ≥20dB    | —        | —        | ≥20dB    | —        | —        | 2Ω                                  | 10V DC                   | 100mA DC                 | ≥30MΩ                            |
| FK2125T256AL         | 25MHz±5MHz                   |                                  | ≥15dB              | ≥20dB    | —        | —        | ≥20dB    | —        | —        |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125T406AL         | 40MHz±10MHz                  |                                  | —                  | ≥15dB    | ≥20dB    | —        | ≥20dB    | —        | —        | 3Ω                                  |                          |                          |                                  |
| FK2125T107AL         | 100MHz±20MHz                 |                                  | —                  | —        | ≥20dB    | —        | ≥20dB    | —        | —        |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125T207AL         | 200MHz±40MHz                 |                                  | —                  | —        | —        | ≥20dB    | ≥20dB    | —        | —        | 2Ω                                  |                          |                          |                                  |
| FK2125T407AL         | 400MHz±80MHz                 |                                  | —                  | —        | —        | —        | —        | ≥20dB    | ≥20dB    |                                     |                          |                          |                                  |

### ●TZ系列



| 型 号<br>Ordering code | 阻 抗<br>(端子1-3)<br>impedance<br>[100MHz] | 电 容 量<br>(端子1-2)<br>capacitance<br>[1MHz] | 直流电阻<br>DC<br>resistance<br>最大 max. | 额定电压<br>Rated<br>voltage | 额定电流<br>Rated<br>current | 绝缘阻抗<br>Insulation<br>resistance |
|----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| FK2125TZ700C170      | 70Ω±30%                                 | 17pF±20%                                  | 2Ω                                  | 10V DC                   | 100mA DC                 | ≥30MΩ                            |
| FK2125TZ700C500      | 70Ω±30%                                 | 50pF±20%                                  |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125TZ700C850      | 70Ω±30%                                 | 85pF±20%                                  |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125TZ101C170      | 100Ω±30%                                | 17pF±20%                                  |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125TZ101C500      | 100Ω±30%                                | 50pF±20%                                  |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125TZ101C850      | 100Ω±30%                                | 85pF±20%                                  |                                     |                          |                          |                                  |
| FK2125TZ201C850      | 200Ω±30%                                | 85pF±20%                                  |                                     |                          |                          |                                  |

选件指南  
Selection Guide

型号一览  
Part Numbers

特性图  
Electrical Characteristics

包装  
Packaging

可靠性  
Reliability Data

使用注意事项  
Precautions



etc



※请联系本公司销售部门。Please contact our Sales Department.

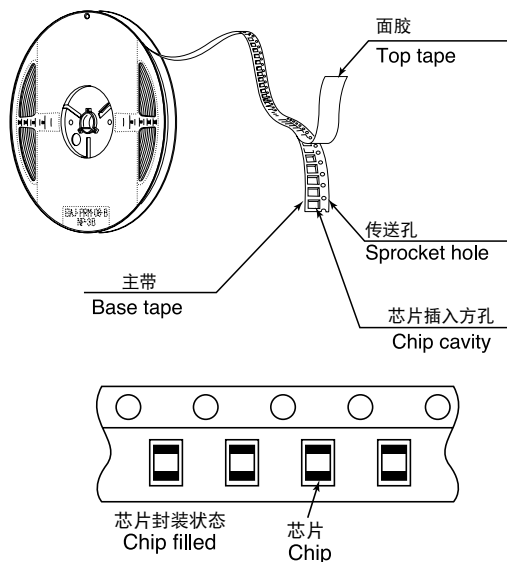
TAIYO YUDEN

①最小订货单位数量 Minimum Quantity  
带装

| 型号 Type        | 产品厚度<br>Thickness [mm] | 标准数量 Standard quantity [pcs] |
|----------------|------------------------|------------------------------|
|                |                        | 压纹带 Embossed tape            |
| FK 2125 (0805) | 1.0<br>(0.039)         | 3000                         |

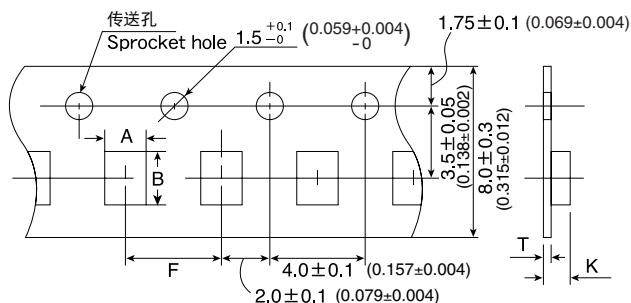
②编带材质 Tape material

压纹带  
Embossed Tape



③编带尺寸 Taping dimensions

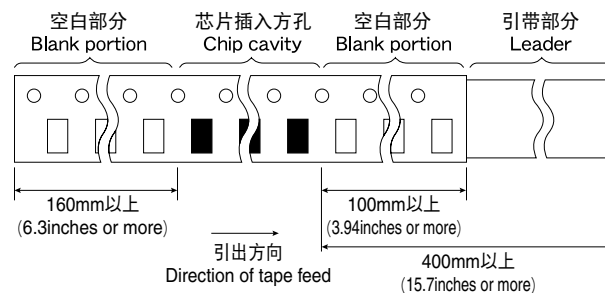
压纹带 (8mm宽) Embossed tape (0.031inches wide)



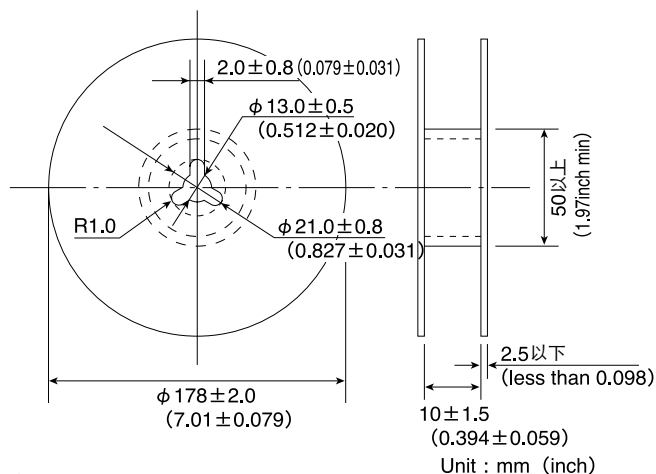
| 型号<br>Type        | 芯片插入方孔<br>Chip cavity    |                          | 插入间距<br>Insertion pitch  | 带厚<br>Tape thickness           |                                |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                   | A                        | B                        | F                        | K                              | T                              |
| FK 2125<br>(0805) | 1.5±0.2<br>(0.059±0.008) | 2.3±0.2<br>(0.091±0.008) | 4.0±0.1<br>(0.157±0.004) | 2.0<br>max.<br>(0.079)<br>max. | 0.3<br>max.<br>(0.012)<br>max. |

Unit : mm(inch)

④引带和空白部分 Leader and Blank portion

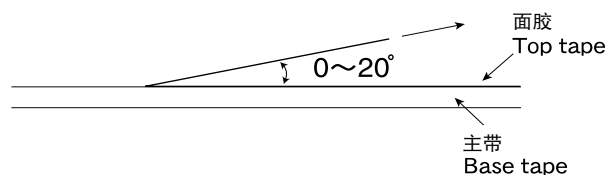


⑤卷盘尺寸 Reel size

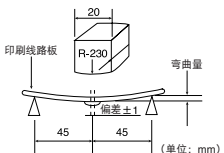


⑥面胶强度 Top tape strength

面胶的剥离力应在0.1~0.7N以内，其方向如下图所示。  
The top tape requires a peel-off force of 0.1~0.7N in the direction of the arrow as illustrated below.



多层片式EMI抑制滤波器

| 项 目           | 规 格 值                                                                                     | 试 验 方 法 · 摘 要                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 使用温度范围     | -25~+85℃                                                                                  |                                                                                                                                       |
| 2. 保存温度范围     | -25~+85℃                                                                                  |                                                                                                                                       |
| 3. 额定电压       | 10V DC                                                                                    |                                                                                                                                       |
| 4. 额定电流       | 100mA DC                                                                                  |                                                                                                                                       |
| 5. 截止频率 (T系列) | 18MHz±3.6MHz<br>25MHz±5MHz<br>40MHz±10MHz<br>100MHz±20MHz<br>200MHz±40MHz<br>400MHz±80MHz | 测试仪器：HP8753D(或同等品)<br>测试输出：0dBm<br>输入输出阻抗：50Ω                                                                                         |
| 6. 阻抗(TZ系列)   | 70Ω±30%<br>100Ω±30%<br>200Ω±30%                                                           | 测试频率：100MHz<br>测试仪器：HP4291A(或同等品)<br>测试夹具：HP16192A<br>测试输出：-20dBm                                                                     |
| 7. 电容量(TZ系列)  | 17pF±20%<br>50pF±20%<br>85pF±20%                                                          | 测试仪器：HP4194A(或同等品)<br>测试输出：0.5V<br>测试频率：1MHz<br>在端子①—②间测试。                                                                            |
| 8. 直流电阻       | 2Ω以下<br>3Ω以下(FK2125T107AL)                                                                | 在端子①—③间测试。                                                                                                                            |
| 9. 绝缘阻抗       | 30MΩ以上                                                                                    | 在端子①—②间测试。<br>外加电压：10VDC                                                                                                              |
| 10. 抗弯曲强度     | 无机械损伤。                                                                                    | 弯曲量：2mm<br>试验印刷线路板：玻璃基材、环氧树脂线路板<br>线路板厚度：0.8mm<br> |
| 11. 可焊性       | 端子电极75%以上的面积覆盖新涂层。                                                                        | 焊接温度：230±5℃<br>浸渍时间：4±1 秒<br>预热温度：150~180℃<br>预热时间：2~3 分<br>助焊剂：在松香的甲醇溶液中浸渍3~5秒。                                                      |
| 12. 焊接耐热性     | 外观无显著异常。                                                                                  | 焊接温度：260±5℃<br>浸渍时间：10±0.5 秒<br>预热温度：150~180℃<br>预热时间：2~3 分<br>助焊剂：在松香的甲醇溶液中浸渍3~5秒。                                                   |
| 13. 温度循环      | 无机械损伤。<br>绝缘阻抗(①—②间)：20MΩ以上<br>直流电阻(①—③间)：2Ω以下<br>3Ω以下(FK2125T107AL)                      | 1回循环条件/最低使用温度+0℃ -3℃ 30±3分<br>常 温 2~3分<br>最高使用温度+3℃ -0℃ 30±3分<br>常 温 2~3分<br>试验次数：5回<br>后期处理：测试后在标准状态下放置2~3小时。                        |
| 14. 耐湿性(稳态)   | 无机械损伤。<br>绝缘阻抗(①—②间)：20MΩ以上<br>直流电阻(①—③间)：2Ω以下<br>3Ω以下(FK2125T107AL)                      | 温度：40±2℃<br>湿度：90~95%RH<br>试验时间：500±12 小时<br>后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。                                                            |
| 15. 耐湿负载      | 无机械损伤。<br>绝缘阻抗(①—②间)：20MΩ以上<br>直流电阻(①—③间)：2Ω以下<br>3Ω以下(FK2125T107AL)                      | 温度：40±2℃<br>湿度：90~95%RH<br>外加电压：额定电压(①—②间)<br>外加电流：额定电流(①—③间)<br>试验时间：500±12 小时<br>后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。                      |
| 16. 高温负载      | 无机械损伤。<br>绝缘阻抗(①—②间)：20MΩ以上<br>直流电阻(①—③间)：2Ω以下<br>3Ω以下(FK2125T107AL)                      | 温度：85±2℃<br>外加电压：额定电压(①—②间)<br>外加电流：额定电流(①—③间)<br>试验时间：500±12 小时<br>后期处理：从试验容器中取出后，在标准状态下放置2~3小时。                                     |

处所述“标准状态”为：

温度：5~35℃；相对湿度：45~85%；气压：86~106kPa

对测试结果存有疑义时，则在以下条件下进行测试：

温度：20±2℃；相对湿度：60~70%；气压：86~106kPa

如无特别指定，所有测试全部在“标准状态”下进行。

※电路构成

