

# 超高电压陶瓷电容器

铸模型带金属端子

高压电源，激光用

UHV(Edc: 20 to 50kV) 系列

FHV(Edc: 15 to 50kV) 系列

Issue date: September 2006

●记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

●RoHS 指令的对应：表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂 PBB，PBDE 等。

# 超高电压陶瓷电容器

## 铸模型带金属端子 UHV,FHV 系列

RoHS指令对应产品

### 种类 2 高介电率

DC.20 ~ 50kV: UHV-1A ~ 12A, 221A ~ 253A 型

DC.15 ~ 50kV: FHV-1AN ~ 12AN, 153AN 型

额定电压超过 15kV 以上的耐电压贴片陶瓷电容器。

用于绝缘性,耐湿性,耐热性能优越的树脂作包装。因损耗低,偏差小所以最适用于激光设备等高电压电源电路。



### 特点

- 体积小。
- 损耗低,偏差小。
- 电压特性良好。
- 由于是螺丝端子所以结构上易于安装。
- FHV系列容量高,温度特性好(Y5S)。

### 用途

- 激光设备的高电压电源电路
- 各种测定设备的高电压电源电路
- 其他直流高电压电源电路

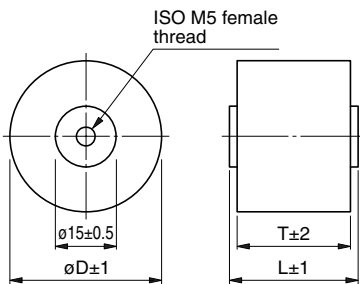
### 初期特性

| 系列        | UHV                                   | FHV                                 |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 使用温度范围    | -30 to +85°C                          | -30 to +85°C                        |
| 额定电压      | DC. 20 to 50kV                        | DC.15 to 50kV                       |
| 绝缘电阻      | 最小 100,000MΩ                          | 最小 100,000MΩ                        |
| 标称电容      | 100 to 4,000pF                        | 700 to 7,000pF                      |
| 电容公差      | ±10%                                  | ±10%                                |
| 损耗 (tanδ) | 最大 0.2%                               | 最大 0.2%                             |
| 电容温度特性    | Z5T: +22, -33%[+10 to +85°C, 标准 25°C] | Y5S:±22%[-30 to +85°C, 标准 25°C]     |
| 部分放电      | 额定电压的 50% 的交流电压 (50Hz rms) 为最大 3PC*   | 额定电压的 50% 的交流电压 (50Hz rms) 为最大 3PC* |
| 耐电压       | 额定电压的 1.5 倍直流电压 1 最小 (油中)             | 额定电压的 1.5 倍直流电压 1 最小 (油中)           |

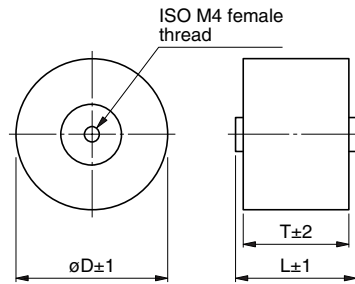
\* PC: Pico coulomb (微微库仑)

### 形状·尺寸

#### UHV-1A ~ 12A

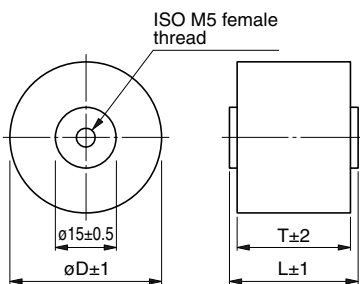


#### UHV-221A ~ 253A



Dimensions in mm

#### FHV-1AN ~ 12AN



### 表示

| 表示项目                 | 表示例子       |
|----------------------|------------|
| 1. 品名                | 1 → UHV-5A |
| 2. 标称电容与电容公差符号       | 2 → 172K   |
| 3. 额定电压              | 3 → 30kV   |
| 4. 生产厂家名称 (省略号或社徽略图) | 4 → TDK    |
| 5. 生产批量编号            | 5 → 1234   |

### 表示

| 表示项目                 | 表示例子       |
|----------------------|------------|
| 1. 品名                | 1 → FHV-5A |
| 2. 标称电容与电容公差符号       | 2 → 172K   |
| 3. 额定电压              | 3 → 30kV   |
| 4. 生产厂家名称 (省略号或社徽略图) | 4 → TDK    |
| 5. 生产批量编号            | 5 → 1234   |

● RoHS 指令的对应: 表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外,未使用铅,镉,汞,六价铬及特定溴系难燃剂 PBB, PBDE 等。

· 记载内容,在没有予告的情况下有可能改进和变更,请予以谅解。

## 电气特性 / 尺寸

### UHV 系列 (DC.20 ~ 50kV, 温度特性: Z5T)

| 额定电压<br>Edc(kV) | 品名       | 标称电容<br>(pF)±10% | 尺寸 (mm) |    |    | 螺纹规格   |
|-----------------|----------|------------------|---------|----|----|--------|
|                 |          |                  | øD      | T  | L  |        |
| 20              | UHV-221A | 200              | 20      | 19 | 23 | ISO M4 |
|                 | UHV-222A | 400              | 25      |    |    |        |
|                 | UHV-223A | 700              | 30      |    |    |        |
|                 | UHV-224A | 1,000            | 34      |    |    | ISO M5 |
|                 | UHV-1A   | 1,400            | 38      |    |    |        |
|                 | UHV-2A   | 2,500            | 48      |    |    |        |
| 30              | UHV-3A   | 4,000            | 60      | 22 | 26 | ISO M4 |
|                 | UHV-231A | 200              | 25      |    |    |        |
|                 | UHV-232A | 400              | 30      |    |    |        |
|                 | UHV-233A | 700              | 34      |    |    | ISO M5 |
|                 | UHV-4A   | 940              | 38      |    |    |        |
|                 | UHV-5A   | 1,700            | 48      |    |    |        |
| 40              | UHV-6A   | 2,700            | 60      | 28 | 32 | ISO M4 |
|                 | UHV-241A | 100              | 20      |    |    |        |
|                 | UHV-242A | 200              | 25      |    |    |        |
|                 | UHV-243A | 400              | 34      |    |    | ISO M5 |
|                 | UHV-7A   | 700              | 38      |    |    |        |
|                 | UHV-8A   | 1,300            | 48      |    |    |        |
| 50              | UHV-9A   | 2,000            | 60      | 31 | 35 | ISO M4 |
|                 | UHV-251A | 100              | 20      |    |    |        |
|                 | UHV-252A | 200              | 30      |    |    |        |
|                 | UHV-253A | 400              | 34      |    |    | ISO M5 |
|                 | UHV-10A  | 560              | 38      |    |    |        |
|                 | UHV-11A  | 1,000            | 48      |    |    |        |
|                 | UHV-12A  | 1,700            | 60      |    |    |        |

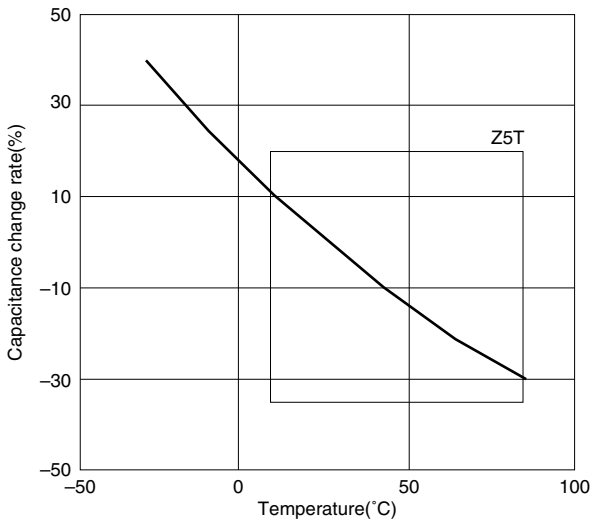
### FHV 系列 (DC.15 ~ 50kV, 温度特性: Y5S)

| 额定电压<br>Edc(kV) | 品名        | 标称电容<br>(pF)±10% | 尺寸 (mm) |      |      | 螺纹规格   |
|-----------------|-----------|------------------|---------|------|------|--------|
|                 |           |                  | øD      | T    | L    |        |
| 15              | FHV-153AN | 7,000            | 60      | 16.5 | 20.5 | ISO M5 |
|                 | FHV-1AN   | 1,700            | 38      |      |      |        |
| 20              | FHV-2AN   | 3,000            | 48      | 18.5 | 22.5 | ISO M5 |
|                 | FHV-3AN   | 5,200            | 60      |      |      |        |
|                 | FHV-4AN   | 1,200            | 38      |      |      |        |
| 30              | FHV-5AN   | 2,100            | 48      | 22   | 26   | ISO M5 |
|                 | FHV-6AN   | 3,500            | 60      |      |      |        |
|                 | FHV-7AN   | 850              | 38      |      |      |        |
| 40              | FHV-8AN   | 1,500            | 48      | 26   | 30   | ISO M5 |
|                 | FHV-9AN   | 2,600            | 60      |      |      |        |
|                 | FHV-10AN  | 700              | 38      |      |      |        |
| 50              | FHV-11AN  | 1,300            | 48      | 29   | 33   | ISO M5 |
|                 | FHV-12AN  | 2,100            | 60      |      |      |        |

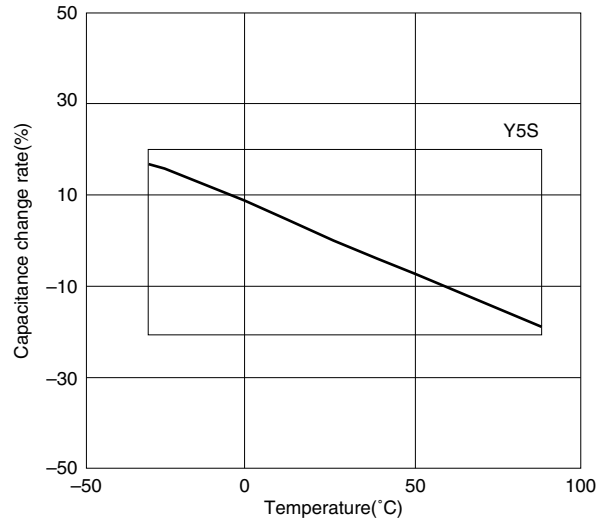
## 电容特性例子

### 电容温度特性

#### UHV 系列 (DC.20 ~ 50kV, 温度特性: Z5T)

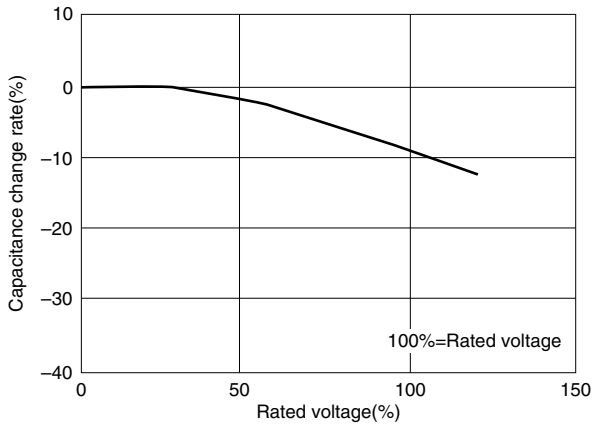


#### FHV 系列 (DC.15 ~ 50kV, 温度特性: Y5S)

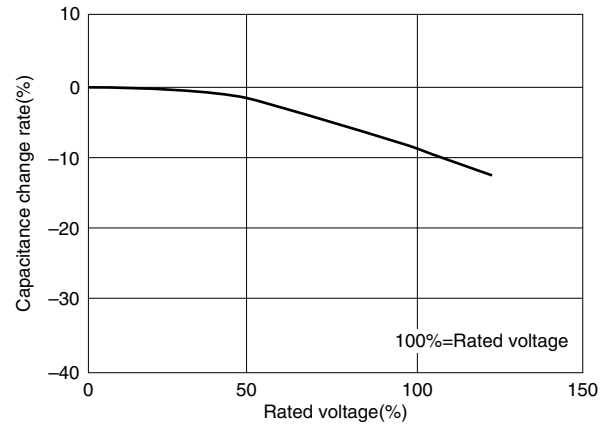


## 电容直流偏压特性

UHV 系列 (DC.20 ~ 50kV, 温度特性: Z5T)



FHV 系列 (DC.15 ~ 50kV, 温度特性: Y5S)



## 使用注意事项

### (1) 搬运, 保管时

- 请避免在高温, 潮湿以及淋雨状态下搬运, 保管。
- 请不要放置于H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HCl, HNO<sub>3</sub>等有毒气体中。
- 避免碰撞。

### (2) 操作时

- 请不要粘上汗水等电解质。请不要光着手操作。
- 避免碰撞。
- 请勿在螺丝端子上焊接。
- 请勿重新加工端子。

### (3) 使用上

- 使用于激光等高速脉冲式, 请将施加电压 (Peak to peak 电压) 控制在电容器的额定电压范围内。
- 尽可能避免来自机械性管道等的放射热量传导给电容器。

●要了解没有记载的电容量及产品说明, 请向本公司询问。

· 记载内容, 在没有予告的情况下有可能改进和变更, 请予以谅解。