



# VT系列



# VT

### 特长/用途

- 4Φ~18Φ 105℃、2000小时寿命保证
- 适用表面黏着之高密度 PCB 设计
- 符合ROHS指令

规格表:

项目	性能															
额定电压范围	6.3~100V	160~400V	450V													
使用温度范围	-55℃~+105℃	-40℃~+105℃	-20℃~+105℃													
标称容量允许偏差	±20% (120Hz, 20℃)															
标称容量范围	1μF~2200μF															
漏电流(20℃)	额定电压	6.3~100V	160~450V													
	测试时间	2分钟后	5分钟后													
	制品尺寸	Φ4~10	Φ12.5~18													
	漏电流	I=0.01CV或3μA之中 任一个较大值以下	I=0.03CV或4μA之中 任一个较大值以下													
I 漏电流 (μA微安)、C 额定静容量 (μF/微法拉)、V 额定直流工作电压 (V/伏特)																
损耗角正切值(120Hz, 20℃)	当额定静容量大于1,000微法拉时, 每增加1,000微法拉需加0.02															
	额定电压	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	400	450		
Φ4~10	0.30	0.24	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.14	0.22	0.22	0.25	0.25	0.30			
Φ12.5~18	0.38	0.34	0.30	0.26	0.22	0.14	0.14	0.14	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25			
温度特性(120 Hz)	阻抗比不可大于 下表所列数值															
	阻抗比	额定电压		6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	400	450
		Z(-25C)	ΦD<12.5	4	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	6	6
		/Z(+20C)	ΦD=12.5	5	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	6	6
Z(-40C)		ΦD<12.5	12	8	6	4	3	3	3	4						
/Z(+20C)	ΦD≥12.5	10	8	6	4	3	3	3	3	6	6	6	10			
耐久性	保证寿命时间	2,000小时														
	静容量变化率	ΦD ≤ 6.3mm ≤ 初始值的 ±25%, ΦD = 8mm ≤ 初始值的 ±20%														
	损失角正切值	ΦD ≤ 6.3mm ≤ 初始规格值的300%. ΦD ≥ 8mm ≤ 初始规格值的200%														
	漏电流	≤ 初始规格值														
* 于105℃环境中供给额定电压2,000小时后, 待制品回复至20℃的环境中进行量测时, 需满足上列要求																
高温无负荷特性	保证寿命时间1,000小时, 其它测试项目同耐久性															
	额定电压160~450V需进行电压补偿后再行测量(依据JIS C 5101-4 4.1规定)															
耐寒接热	在250℃的条件下, 电容器在热板上保持30秒, 然后从热板上取下电容器, 让其在室温下恢复, 电容器应满足以下要求															
	容量变化率	±10%初始值内														
	损耗角正切值	≤ 初始规定值														
	漏电流	≤ 初始规定值														
纹波电流与频率修正系数	频率(Hz)		50	120	1K	10KS										
	静容量(UF/微法拉)		0.80	1.00	1.25	1.40										
	系数		0.80	1.00	1.25	1.40										
	1,000<静容量 ≤ 8,200		0.85	1.00	1.15	1.25										

### 制品各项寸法

单位 毫米

D	L	A	B	C	W	P±0.2
4	5.4±0.5	4.3	4.3	5.1	0.5~0.8	1.0
5	5.4±0.5	5.3	5.3	6.1	0.5~0.8	1.3
6.3	5.4±0.5	6.6	6.6	7.4	0.5~0.8	2.2
6.3	7.7±0.5	6.6	6.6	7.4	0.5~0.8	2.2
8	10.2±0.5	8.3	8.3	9.2	0.7~1.1	3.1
10	7.7±0.5	10.3	10.3	11.2	0.7~1.1	4.5
10	10.2±0.5	10.3	10.3	11.2	0.7~1.1	4.5
12.5	13.5±0.5	13.0	13.0	13.8	0.7~1.1	4.5
12.5	16±0.5	13.0	13.0	13.8	0.7~1.1	4.5
16	16.5±0.5	17.0	17.0	18.0	1.1~1.4	6.5
16	21.5±0.5	17.0	17.0	18.0	1.1~1.4	6.5
18	16.5±0.5	19.0	19.0	20.0	1.1~1.4	6.5
18	21.5±0.5	19.0	19.0	20.0	1.1~1.4	6.5

寸法图  
图 1





# 贴片型铝电解电容器

# VT

制品尺寸与允许纹波电流一览表

尺寸：直径(ΦD)×长度(L)，(毫米/mm)  
允许纹波电流毫安/均方根值(mA/rms) 120赫兹(HZ) 105℃

额定电压V 内容 静电容容量 (uF/微法拉)		6.3V (0J)		10V (1A)		16V (1C)		25V (1E)		35V (1V)		50V (1H)		63V (1J)	
		ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA	ΦD×L	mA
560		6.3×7.7	135							10×10	385				
680		6.3×7.7	145	8×10	194			10×10	320			16×16	610	18×16.5	820
1000	102	10×10	310	10×10	320	12.5×13.5	500	12.5×16	550	16×16.5	800	18×16.5	990		
		8×10	235	8×10	175	10×10	347					16×16.5	922		
2200	222	12.5×13.5	680	12.5×13.5	680	16×16.5	900	16×16.5	900	18×16.5	1050				
3300	332	12.5×16	850	16×16.5	950	16×16.5	950	18×16.5	1150						
								16×21.5	1200						
4700	472	16×16.5	1000	16×16.5	1000	18×16.5	1225	18×21.5	1300						
						16×21.5	1275								
6800	682	18×16.5	1290	18×16.5	1290										
		16×21.5	1350	16×21.5	1350										
8200	822	18×21.5	1450	18×21.5	1450										

## 产品编码说明

VT系列    6.3V    470微法拉    ±20%    8×10

**VT** | **0J** | **471** | **M** | **0810**

系列名    额定电压    额定静电容容量    容许误差值    制品尺寸

额定电压(W . V)	4	6.3	10	16	20	25	35	50	63	80	100
电压代码	0G	0J	1A	1C	1D	1E	1V	1H	1J	1K	2A
额定电压(W . V)	160	180	200	250	315	350	400	420	450		
电压代码	2C	2S	2D	2E	2F	2V	2G	2P	2W		

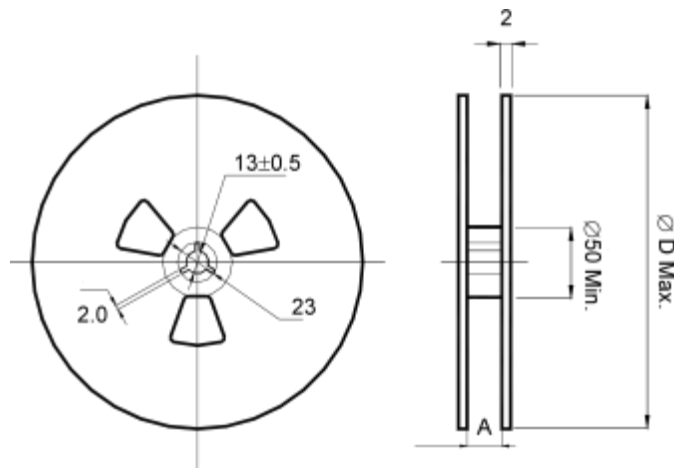
标称容量	1	2.2	3.3	4.7	6.8	8.2	10	22	33	47	100	150
容量代码	1R0	2R2	3R3	4R7	6R8	8R2	100	220	330	470	101	151
容量允许误差	±5%			±10%			±20%			0~20%		
代码	J			K			M			A		
尺寸	4*5.4		5*5.4		6.3*5.4		6.3*7.7		8*6.5		8*10.2	
代码	0405		0505		0605		0607		0806		0810	
标称容量	220	330	470	680	1000	1500	2200					
容量代码	221	331	471	681	102	152	222					
容量允许误差	-10~30%			-10~20%								
代码	Q			V								
尺寸	10*10.2		8*12		10*12							
代码	1010		0812		1012							

认证证书：ISO9001:2015/ISO14001:2015/IATF 16949:2016/符合AEC-Q200专业设计

# 贴片型铝电解电容器

# VT

## 卷筒



### 包装数量: Package quantity

规格 Specification	卷装数量 Quantity/ Reel	大箱装数量 Quantity/Bag	小箱装数量 Quantity/Bag	A ± 0.3 (MM)	D ± 2 (MM)
Φ4*5.4	2000 pcs	54000pcs	24000pcs	14	382
Φ5*5.4	1000 pcs	27000pcs	12000pcs	14	382
Φ6.3*4.5	1500 pcs	22000pcs	10000pcs	18	382
Φ6.3*5.4	1000 pcs	22000pcs	10000pcs	18	382
Φ6.3*7.7	1000 pcs	22000pcs	10000pcs	18	382
Φ8*10.2	500 pcs	7500pcs	3500pcs	26	382
Φ10*10.2	500 pcs	7500pcs	3500pcs	26	382
Φ12.5*13.5	200 pcs	2400pcs	1000pcs	34	332
Φ16*16.5	125pcs	1125pcs	500pcs	46	332
Φ16*16.5	150 pcs	1350 pcs	600pcs	46	332

## 贴片型铝电解电容器

### 无铅回流焊接: Lead-free Reflow Soldering Condition

#### A. 回流焊条件推荐: Recommended Conditions for Reflow Soldering:

(1) 应采用红外线及热风回流焊接, 不宜采用汽相加热回流焊接;

A thermal condition system such as infrared radiation (IR) or hot blast should be adopted, and vapor heat transfer systems (VPS) are not recommended.

(2) 推荐回流焊只进行一次, 回流焊次数如果需要二次, 必须相隔60分钟以上;

Reflow soldering should be performed one time. If the capacitor has to be reflowed twice, 60 minutes must be layout between each time.

(3) 无铅回流焊, 请符合下述条件:

For lead-free type reflow soldering, please observe proper conditions below:

a) 从150°C至180°C的预热时间 < 120秒以内;

The time of preheating from 150°C to 180°C shall be within maximum 120 seconds;

b) 电容器顶部温度超过217°C的焊接时间不超过tL时间;

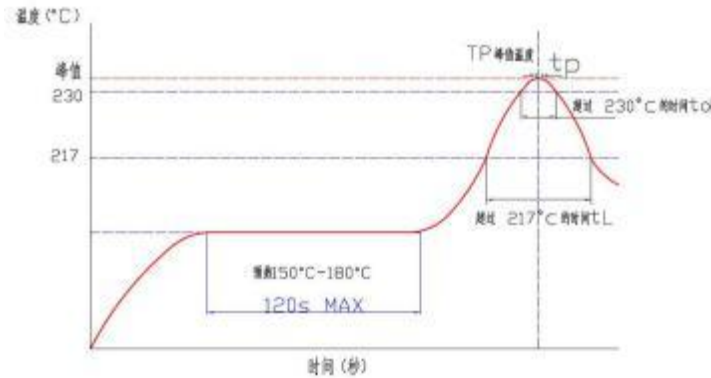
The time of soldering temperature at 217°C measured on capacitors' top shall not exceed tL (second);

c) 电容器顶部温度超过230°C的焊接时间不超过td时间;

The time of soldering temperature at 230°C measured on capacitors' top shall not exceed td (second);

d) 电容器顶部尖峰温度不超过Tp°C, 在5°C范围内的实际尖峰温度时间不超过tp时间

The peak temperature on capacitors' top shall not exceed Tp(°C), and the time within 5°C of actual peak temperature shall not exceed tp (second).



### 尖峰温度允许范围: Allowable Range of Peak Temperature

Size	Thickness (mm)	Tp (°C)	tL (second)	td (second)	tp (second)
Ø4~Ø6.3*7.7L	≥2.5	260±0	≤60	≤20	≤5
Ø8*6.5L	≥2.5	240±0	≤30	≤10	≤5
Ø8/10×13.5L	≥2.5	235±0	≤40	≤10	≤5
Ø12.5~Ø16	≥3.0	230±0	≤20	--	≤3

### 表面安装推荐尺寸: Recommended Land Size (Unit: mm)

尺寸Size	X	Y	a
Φ4	1.6	2.6	1.0
Φ5	1.6	3.0	1.4
Φ6.3	1.6	3.5	1.9
Φ8	2.5	3.5	3.0
Φ10	2.5	4.0	4.0
Φ12.5	3.0	5.7	4.0
Φ16	3.5	6.5	6.0

