

东莞市诚韬电子有限公司

DONG GUAN CHENG TAO ELECTRONIC CO.,LTD

TEL:0769-85328315 FAX:0769-85532615

承 认 书

客 户: _____

CUSTOMER

品 名: _____ 贴片铝电解电容

DESCRIPTION

規 格: VD 系列 高电压 105° 5000H

料 號: _____

PART NO.

適用機種: _____

FOR MODEL NO.

承制方確認

擬 制	審 核	批 准
蔡 雯 莉	王文昊	李雨橙

使用方確認

開發/工程 審 核	IQC 審核	批 准

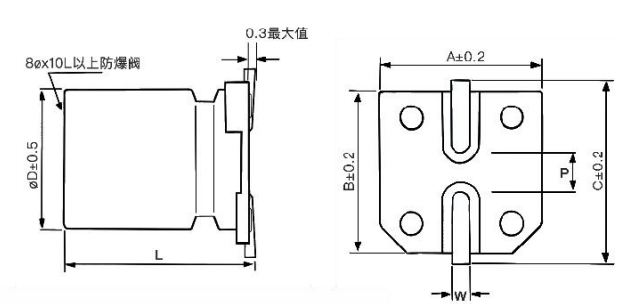
VD 系列

概 述

- φ8 ~φ10、105℃、5000 小时寿命保证
- 适用高电压
- 适用回流焊接
- 适用高密度 PCB 表面贴装

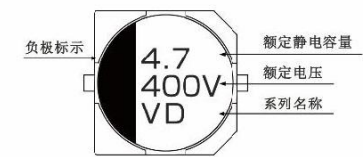
规 格 表					
工作温度范围	-40℃ ~ +105℃				
静电容量容差	±20% (120 Hz / +20 ℃)				
漏电流	I ≤ 0.04 CV+100μA (20℃ 充电 5 分钟后)				
损耗角正切值 (tan δ)	请参照特性一览表				
低温特性 (120Hz)	额定电压 (V)	400		阻抗比不大于左表	
	Z (-25 ℃) / Z (+20 ℃)	6			
	Z (-40 ℃) / Z (+20 ℃)	10			
耐久性	在+105 ℃ ± 2 ℃ 的条件下，对电容施加额定工作电压 5000 小时后，待制品回复至 20℃环境时，需满足下列要求：				
	静电容量变化	初始标准值的±30%以内			
	损耗角正切值 (tan δ)	不大于初始标准值的 300%			
	漏电流	不大于初始标准值			
高温无负荷特性	在+105 ℃ ± 2 ℃ 的情况下连续 1000 小时，待制品回复至 20℃环境时，需满足上述各项耐久性。				
焊接耐热性	经回流焊接，恢复至标准气候测量，满足下列要求：				
	静电容量变化	初始值 ±10% 以内			
	损耗角 (tan δ)	不大于初始标准值			
	漏电流	不大于初始标准值			
纹波电流频率补正系数	频率	50Hz	120Hz	1kHz	10kHz≤
	补正系数	0.7	1.0	1.3	1.4

产品尺寸图：



外 观 尺 寸						单位：mm
φD	L	A	B	C	W	P±0.2
8	10.5±0.5	8.3	8.3	9.2	0.7~1.2	3.2
8	13±0.5	8.3	8.3	9.2	0.7~1.2	3.2
10	10.5±0.5	10.3	10.3	11.2	0.7~1.2	4.4
10	13±0.5	10.3	10.3	11.2	0.7~1.2	4.4

标 示：



料号说明：

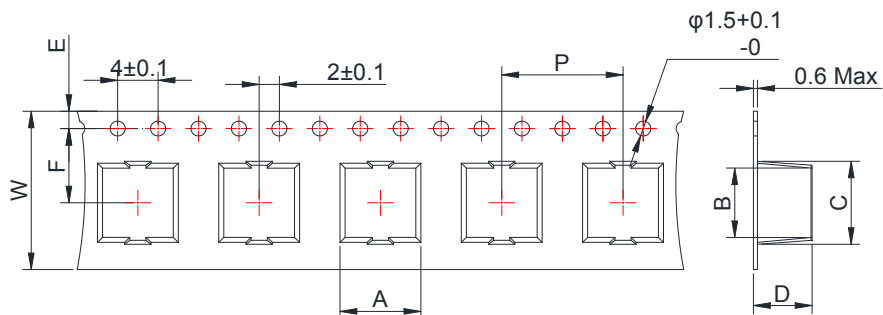
VD 系列	400V	4.7μF	±20 %	8φx 10.5L
VD	2G	4R7	M	0810
系列名称	额定电压	额定静电容量	额定静电容量容差	产品尺寸

特性一览表

额定电压 (V)	静电容量 ($\pm 20\%$) (μF)	产品尺寸		特性		料号③	编带装盘
		直径 (mm)	高度 (mm)	额定纹波电流① (mA _{rms})	$\tan \delta$ ②		最小包装数 (pcs/盘)
400	2.2	8	10.5	15	0.25	VD2G2R2M0810	500
	3.3	8	10.5	20	0.25	VD2G3R3M0810	500
	4.7	8	10.5	25	0.25	VD2G4R7M0810	500
		8	13	30	0.25	VD2G4R7M0813	400
		10	10.5	30	0.25	VD2G4R7M1010	500
	5.6	8	13	35	0.25	VD2G5R6M0813	400
		10	10.5	35	0.25	VD2G5R6M1010	500
	6.8	10	10.5	45	0.25	VD2G6R8M1010	500
	8.2	10	13	55	0.25	VD2G8R2M1013	400
	10	10	13	60	0.25	VD2G100M1013	400

①额定纹波电流 (120Hz / +105℃) ②损耗角正切值 $\tan \delta$ (120Hz / +20℃)

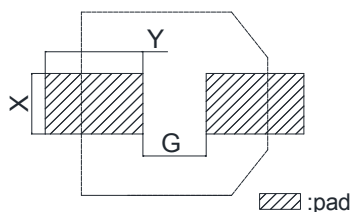
包装载带尺寸图



尺寸(ΦD×L)	W ^{±0.3}	A ^{±0.2}	B ^{±0.2}	C ^{±0.1}	P ^{±0.1}	F ^{±0.1}	D ^{±0.2}	S ^{±0.1}
Φ5×5.7	12.0	5.7	5.7	6.5	8.0	5.5	6.2	-

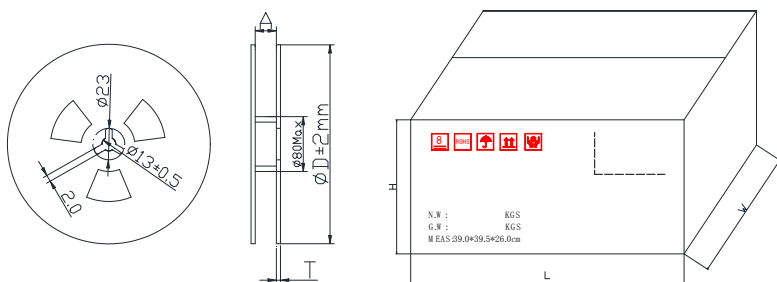
推荐焊盘尺寸

印刷电路板的焊盘图案请参考以下的焊盘尺寸进行电路设计，尤其是焊盘间距会影响安装强度，请予以考虑。



单位: mm			
产品尺寸	G	Y	X
Φ4	1.0	2.6	1.8
Φ5	1.5	3.0	1.8
Φ6.3	2.2	3.5	1.8
Φ8	3.1	4.0	2.5
Φ10	4.6	4.0	2.5
Φ12.5	4.6	5.8	3.0

包装卷盘/纸箱尺寸及装箱数量



单位: mm			
尺寸	A	D	T
Φ5×5.7	14	380	3.0

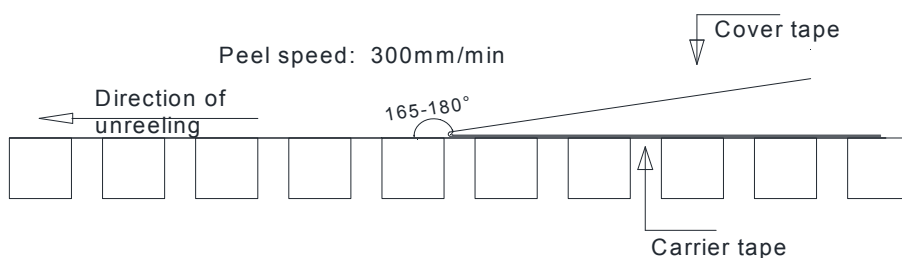
单位: PCS			
尺寸	最小盘数量	整箱盘数	整箱数量
Φ5×5.7	1,000	12	12,000

封合盖带拉力强度

※剥离角度: 相反方面呈 $165^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 开合角度进行撕带.

※剥离速度: 每分钟 300mm

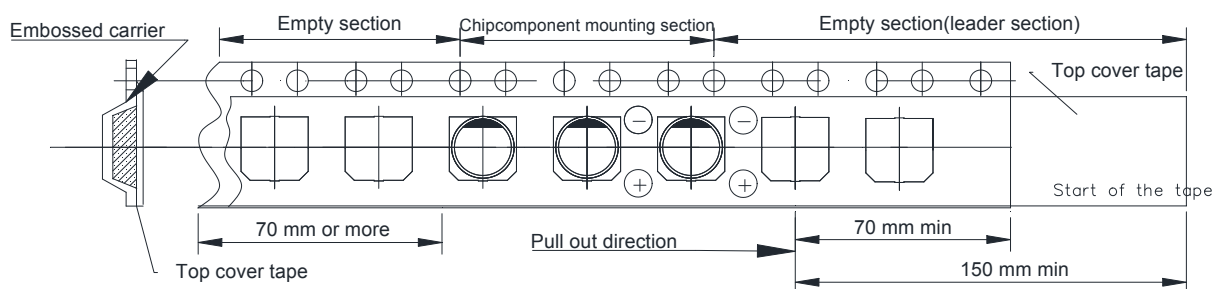
※剥离强度: 在上述条件下, 剥离强度必须为 0.1 ~ 0.7N.



载带装盒方式

※胶带的牵引长度不得小于 100-150 毫米,包括 10 个或更多的压烫部分.

※卷芯处有一段不小于 60 毫米的空格压烫部分.



焊接方法

※使用烙铁焊接：除非规范中另有规定，否则在 $350\pm 5^{\circ}\text{C}$ 下 3 ± 1 秒钟内完成。

※焊接时请遵循使用之温度条件.如使用较高之温度时,请量测并告知电容温度及回流焊条件,制品尺寸较大其上升的温度较缓慢并非得依制品尺寸别调整回流锡炉的温度,例如:φ4 与 φ10 制品皆可安装于 PCB 过锡炉.

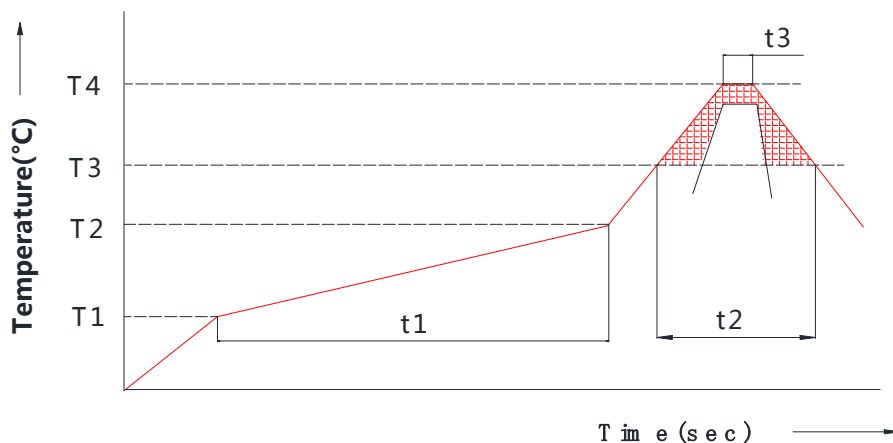
※焊锡注意事项:

1. 制品尺寸: 制品尺寸较大其温度上升较缓慢
2. 制品安装位置:PCB 中心的温度较 PCB 边缘温度低
3. PCB 尺寸:PCB 尺寸或者厚度较厚上升的温度较慢

※反复回流焊：

1. 如果可以，避免回流焊二次.
2. 如果反复回流是不可避免的，请量测并告知第一次与第二次的回流温度，以及回流焊的时间.
3. 请勿三次回流焊.

回流焊条件



额定工作电压 (V)		4-50	4-50		63 up	4-100		160 up
产品尺寸 (φ)		4-6.3 (L≤5.2mm)	4-6.3		4-6.3	8-18		8-18
预热	温度 (T1~T2,℃)	150-180	150-180					
	时间 (t1)(最大,秒)	120	100					
持续时间	温度 (T3,℃)	230	217	230	217	217	230	217
	时间 (t2)(最大,秒)	30	90	40	60	60	40	40
最高温度	温度 (T4,℃)	250	260		250	250		245
	时间 (t3,秒)	5	5					
回流焊次数		1	≤ 2					