

RM 系列 · 105°C 标准品

特点

- 铝电解电容 · 螺栓型
- 宽容量,高可靠性



规格表

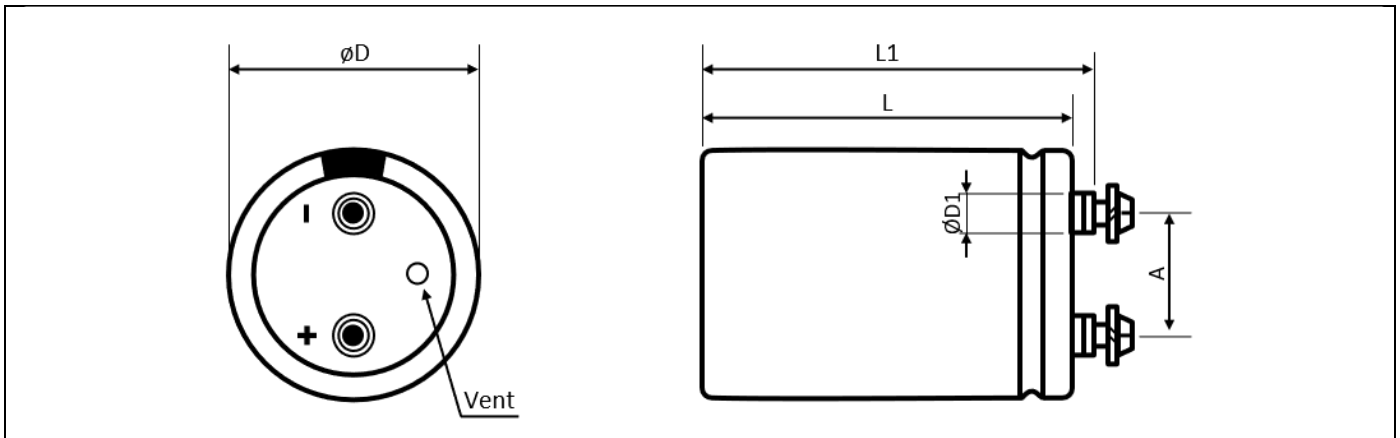
料号	RM102M400R800A50Y3		单位	条件
静电容量	C_R	1000	μF	
额定电压	V_R	400	V DC	
浪涌电压	V_S	440	V DC	
静电容量公差	ΔC	-20~20	%	120Hz · 20°C
纹波电流	I_R	4.6	A	120Hz · 105°C
纹波电流	I_R	6.44	A	100KHz · 105°C
损失角正切值	$\tan\delta$	15	%	120Hz · 20°C
漏电流	I_{LEAK}	1044	μA	5 min · 20°C
等效串联电阻	ESR	200	m Ω	120Hz · 20°C
尺寸(直径 x 长度)	D x L	51X80	mm	
工作温度范围		-40~105	°C	
寿命				
耐久性 加载 V_R & I_R	时间	2000	h	105°C
	$\Delta C/C_R$	≤ 10	%	初始值
	$\tan\delta$	≤ 130	%	初始规格值
	I_{LEAK}	≤		初始规格值
放置寿命 $V_R = 0$	时间	1000	h	105°C
	$\Delta C/C_R$	≤ 10	%	初始值
	$\tan\delta$	≤ 130	%	初始规格值
	I_{LEAK}	≤		初始规格值

试验前: 放置产品温度恢复至 20°C, 并加载额定电压 30 分钟 (参照 JIS C 5101-4 项)

编码原则

系列	C_R (μF)	ΔC (%)	V_R (V)	D (mm)	L (mm)	类型	端子型式	特殊要求
1_2	3_4_5	6	7_8_9	10	11_12_13	14	15_16	17_18_19_20
RM	102	M	400	R	800	A	50	Y3
	1000 μF	-20~20%	400V	51mm	80mm	Without stud	M5	Y3=Ring clip / 3 brackets

尺寸图 ■ 单位 mm



$\phi D \pm 2$	$L \pm 3$	$L1 \pm 3$	$\phi D1 \text{ max.}$	$A \pm 0.5$
51	80	86.5	10.3	22

纹波电流修正系数 v.s 频率

频率 (Hz)	60	120	300	400	500	1k	3k	10k	50k	100k	300k
K_f	0.8	1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

注意事项, 指南与包装信息

除个别产品之特殊要求外, 请参照如下 CapXon 通用信息及相关文件连结。

注意事项和指南	包装资讯	3D 模型	信赖性试验

免责声明

所有与产品相关的数据 (如规格书、声明和一般信息) 如有更改, 恕不另行通知。客户必须遵守所有与产品有关的技术/应用信息和操作说明。

CapXon 的产品是依据严格的质量和标准设计和制造的。在任何情况下, CapXon 均不保证任何 CapXon 产品均适用于您的应用目的, 即使是 CapXon 知道该应用, 亦是如此。客户有责任和义务检查并确保 CapXon 产品适合预期的使用目的, 并选择正确和适当的 CapXon 产品。请客户进行充分的验证和可靠性评估, 以适当的设计确保所需的安全级别和可靠性, 并采用适当的防护措施 (例如冗余设计、电路保护)。

特殊的工作条件 (环境温度、纹波电流、电压、热阻抗等) 以及储存方式、生产或组装皆可能会影响电容器的性能和寿命。请根据产品技术、产品公差/偏差或因运输、存储、处理、生产和使用而导致的电容器特性变化来评估寿命, 预估故障模式或最坏情况, 请咨询 CapXon。

对于航空航天或军事应用、救生、维持生命、安全攸关应用, 或任何因故障可能导致严重人身伤害或死亡的应用, 请在设计应用电容器之前咨询我们。

除书面明示保证外, Capxon 并不暗示或以其他任何管道承担对任何 Capxon 产品的保证。

更多资讯, 请访问我们的网站 www.capxongroup.com 或直接与 CapXon 联系

备注说明

Ring clip · Three fastening brackets · Material galvanized iron

Diameter	ØD	Ød	W1	U	H	h	T
Ø 35	38	36	10.5	14	30	24	1
Ø 51	54	52	10.5	14	30	24	1
Ø 63.5	66.5	64.5	10.5	14	30	24	1
Ø 76.2	80	78	10.5	14	30	24	1
Ø 89	93	91	10.5	14	30	24	1
Ø 100	103	101	12	20	35	29	1

版本纪录

版次	日期	编号	修订人员	变更说明
001	2022-01-13	SFAK2-2201000001	Xu XiaoJun	Initial specification
002				
003				
004				
005				
006				


客户承认

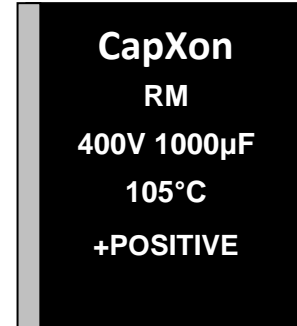
日期	人员	部门	签名

附录

标示说明

示例：

- (1) CapXon： 制造商标
- (2) 400V： 电压
- (3) 1000 μ F： 容量
- (4) ： (-)负极指示
- (5) 105 $^{\circ}$ C： 最高工作温度
- (6) RM： 系列
- (7) VENT： 安全标示



No.	检测项目	检测条件	检测标准	判定标准												
1	高温无负荷寿命	1.最高产品温度 2.试验时间:1000 小时	JIS C 5101-4 No. 4.17 JIS C 5101-1 No. 4.25	1. 容量变化率 ≤ 10% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 130% 之规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. 没有明显的损伤 5. 无电解液泄漏 6. 标记清晰												
2	温度循环	1.最低产品温度:30 分钟 2.温度变化时间(低温-高温):3 分钟 3.最高产品温度:30 分钟 4.温度变化时间(高温-低温):3 分钟 1~4 为 1 个循环,共 10 个循环.	JIS C 5101-4 No. 4.7 JIS C 5101-1 No. 4.16	1. 容量变化率 ≤ 5% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. 没有明显的损伤 5. 无电解液泄漏 6. 标记清晰												
3	耐湿性	1.试验温度:40°C 2.相对湿度:90 ~ 95%RH 3.试验时间:250 小时	JIS C 5101-4 No. 4.12 JIS C 5101-1 No. 4.22	1. 容量变化率 ≤ 20% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 1.2 倍规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. 没有明显的损伤 5. 无电解液泄漏 6. 标记清晰												
4	耐久性 (负载寿命)	1.最高产品温度 2.施加额定工作电压与额定纹波电流 3.试验时间:2000 小时	JIS C 5101-4 No. 4.13 JIS C 5101-1 No. 4.23	1. 容量变化率 ≤ 10% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 130% 之规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. 没有明显的损伤 5. 无电解液泄漏 6. 标记清晰												
5	振动	a.频率:10 ~ 55 Hz b.振幅(单峰)和加速度:0.75mm or 98m/s ² c.试验方向与持续时间:X,Y,Z 每个方向 2 小时	JIS C 5101-4 No. 4.8 JIS C 5101-1 No. 4.17	由振动台取下,静止放置,测试电气特性 1. 容量变化率 ≤ 5% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. 没有明显的损伤 5. 无电解液泄漏 6. 标记清晰												
6	耐焊接热	1.最高温度为:260°C (0 ~ +3°C) 2.焊锡时间:10s ± 1s	JIS C 5101-4 No. 4.5 JIS C 5101-1 No. 4.14	1. 容量变化率 ≤ 5% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. 没有明显的损伤 5. 无电解液泄漏 6. 标记清晰												
7	焊锡性	1.最高温度为:245°C ± 5°C 2.焊锡时间:2s ± 0.5s	JIS C 5101-4 No. 4.6 JIS C 5101-1 No. 4.15	表面焊锡附着之程度大于 95%, 焊锡应光亮均匀,不得有未焊针孔、脱焊或集中于某处之情形												
8	高低温特性	<table border="1"> <thead> <tr> <th>步骤</th> <th>温度</th> <th>测量项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20±2°C</td> <td>阻抗</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>下限类别温度±3°C</td> <td>阻抗</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>上限类别温度±2°C</td> <td>漏电流</td> </tr> </tbody> </table> 要求达到热平衡后测量, 并且阻抗在同一频率下测试	步骤	温度	测量项目	1	20±2°C	阻抗	2	下限类别温度±3°C	阻抗	3	上限类别温度±2°C	漏电流	JIS C 5101-4 No. 4.19 JIS C 5101-1 No. 4.29	1. 步骤 2 阻抗比不能超出目录上表中所示值 2. 步骤 3 漏电流 ≤ 800% 之初始规格值
步骤	温度	测量项目														
1	20±2°C	阻抗														
2	下限类别温度±3°C	阻抗														
3	上限类别温度±2°C	漏电流														

No.	检测项目	检测条件	检测标准	判定标准						
9	浪涌电压	a. 试验温度: 最高温度(长寿命系列产品) ^[1] 或 常温(一般品系列产品) ^[1] b. 两端施加浪涌电压: 1.15*VR(当 VR≤315V), 1.10*VR(当 VR>315V) c. 6 分钟为一个循环(充电时间 30 秒, 放电时间 330 秒) d 共 1000 次循环	JIS C 5101-4 No. 4.14 JIS C 5101-1 No. 4.26	1. 容量变化率 ≤ 15% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. 没有明显的损伤 5. 无电解液泄漏 6. 标记清晰						
10	防爆测试	<table border="1"> <thead> <tr> <th>试验方法</th> <th>尺寸</th> <th>保持电流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>逆向电压法: 电容两端施加 直流反向电压 80V。</td> <td> $\varphi \leq 22.4\text{mm}$ $\varphi > 22.4\text{mm}$ </td> <td> 1A 10A </td> </tr> </tbody> </table>	试验方法	尺寸	保持电流	逆向电压法: 电容两端施加 直流反向电压 80V。	$\varphi \leq 22.4\text{mm}$ $\varphi > 22.4\text{mm}$	1A 10A	JIS C 5101-4 No. 4.16 JIS C 5101-1 No. 4.28	当防爆阀打开时, 不能有爆炸、闪火、燃烧等现象
试验方法	尺寸	保持电流								
逆向电压法: 电容两端施加 直流反向电压 80V。	$\varphi \leq 22.4\text{mm}$ $\varphi > 22.4\text{mm}$	1A 10A								

说明:

[1]一般品系列产品: 寿命时间(施加额定工作电压) ≤ 2000 小时.

长寿命系列产品: 寿命时间(施加额定工作电压) > 2000 小时.