



安远县鑫富晶电子科技有限公司

承 认 书 APPROVED SHEET

品名 (Description): 铝电解电容器 ELECTROLYTIC CAPACITORS

系列规格 (Series): SH 82Uf/400V 13*40

客户:

深圳市华秋电子有限公司

承认栏

APPROVED COLUMN

发行栏

APPROVED COLUMN

(确认后敬请惠返一份)

地址: 江西省赣州市安远县产城新区 3 号地块 2.3.4 栋

电话: 0797-3793369

制表: 连晶晶



传真: 0797-3793369

审核: 邹建明

铝电解电容器样品规格表（主要参数）

序号	系列	规格		尺寸 (mm)	脚距 F (mm)	容量 偏差 (%)	允许 最大 损耗角 DF(%)	允许最大 纹波电流 (mA rms/ 120HZ 105℃)	允许 最大 漏电流 LC(μA)	阻抗 ESR (Ω)	成型 方式
		容量 (uF)	电压 (V)								
1	SH	82	400	13*40	5.0	±20	24	450	984		
2											
3											
4											
5											

注：1、电容量、损耗角测量条件为温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，频率 $120\pm 12\text{HZ}$ ，电压 $0.5\text{V}_{\text{rms}}+1.5\sim 2.0\text{V}_{\text{DC}}$ 。

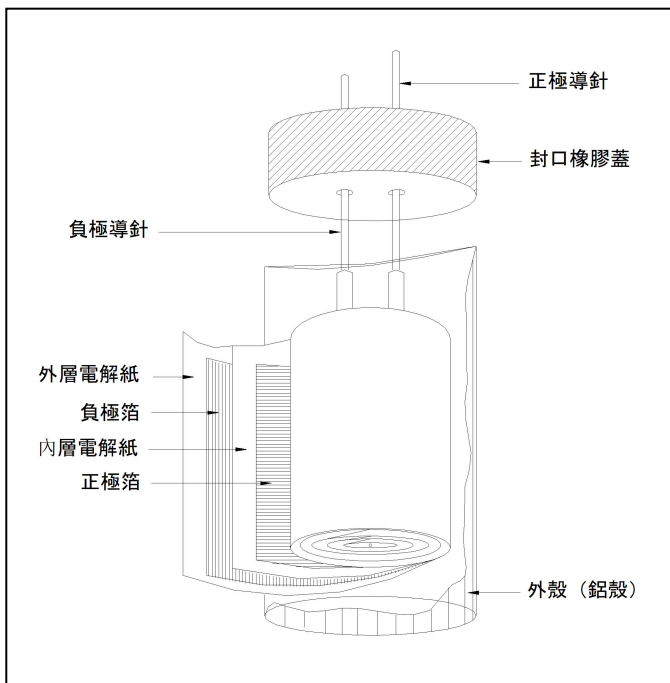
2、漏电流测量条件为温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，串联 $1\text{k}\Omega\pm 10\Omega$ 的保护电阻，升到UR后2 分钟时读数，取较大者。

3、等效串联电阻（ESR）测量条件为温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，频率 100KHz ，电平 1.0V ，测试夹具须靠近引线根部。

4、所有数据以承认书和实际的样品测试参数为准。

电容器的构成分解图示：

正箔、负箔、电解纸、正负导针、电气胶带(胶水)、电解液、胶粒 、铝壳、胶管。



序号	材料名称	功用
1	正、负极铝箔	存储电荷
2	正、负极导针	引出线
3	电解纸	绝缘(隔离)，并吸附电解液
4	电气胶带（胶水）	缠附芯子，使之不松散
5	电解液	电容器的真正负极； 也有修复铝箔氧化膜的作用
6	胶粒	绝缘、密封、固定芯子
7	铝壳	隔离保护、密封
8	胶管(套管)	标示、绝缘

产品系列 (SERIES) SH 105°C

1. 执行标准 (Applicable Standard): JISC 5141
2. 工作电压及温度范围 (Operating Temperature Range):
6.3V ~ 100 V, -40 °C ~ +105°C
3. 标称容量范围 (Nomai Capacitance Rage)
0.1μF~15000μF

4. 额定电压和突破电压:

额定电压 Rated Voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	250
突破电压 Surge Voltage (V)	8	13	20	32	44	66	84	132	300

5. 漏电流 (DC Leakage Current)

电容施加额定工作电压, 2 分钟后, 其漏电流 $I \leq 0.01 CV$ or $3 \mu A$ (取最大值)

Applying the rated DC voltage to the capacitor. The leakage current is measured at 2 minutes after the DC voltage across the capacitor reached the rated voltage. The leakage current shall not exceed the value below. (at 25°C)

$I \leq 0.01 CV$ or $3 \mu A$, whichever is greater

I : Leakage current (μA) C : Nominal capacitance (μF) V : Rated voltage (V)

6. 容量偏差 (Capacitance Tolerance):

容量允许偏差: -20 ~ +20% (at 20°C, 120Hz)

The capacitance shall be within the following tolerance to the nominal capacitance. -20 ~ +20% (at 20°C, 120Hz)

7. 损失角 (Tangent of Loss Angle (Tanδ):

损失角满足下表要求, 对于容量大于 1000μF 的产品, 每超过 1000μF, 损失角增加 0.02。

Tan δ shall not exceed the value below. (at 20°C, 120Hz), When nominal capacitance is over 1000μF. Tanδ shall be added 0.02 to the listed, value with increase of every 1000μF.

额定电压 Rated Voltage (V)	4	6.3	10	16	25	35	50	63	100	250
损失角 Tan δ	0.20	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.20	0.09	0.08	0.24

8. 温度特性 (Temperature Characteristics)

电容器的阻抗特性满足下表要求。

Impedance ratio of the -25°C or -40°C value to the 25°C value shall not exceed the value below. (at 120Hz)

Rated Voltage (V)	4	6.3	10	16	25	35	50	63	100
Z (-25°C) / Z (20°C)	6	4	3	2					
Z (-40°C) / Z (20°C)	12	10	6	4		3			

9. 寿命试验 (Load Life)

电容器施加额定工作电压，105℃ 2000 小时后，冷却至 20℃，测试其特性满足下表要求。

The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃， after the rated voltage is applied for 2000 hours at 105℃.

容量变化 (Capacitance change)	≡ ±20% of the initial value
损失角 (Tan δ)	≡ 200% of the initial specified value
漏电流 (Leakage current)	≡ the initial specified value
Mechanical	No leakage and undamaged

10. 高温储存试验 (Shelf Life)

电容器不加电压，放置在 105℃，1000 小时后，冷却至 20℃，测试其特性满足下表要求。

The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃， The capacitors shall be subjected to voltage treatment specified in item 4.4 of JIS C 5102, before the measurements.

容量变化 (Capacitance change)	≡ ±20% of the initial value
损失角 (Tan δ)	≡ 200% of the initial specified value
漏电流 (Leakage current)	≡ the initial specified value
Mechanical	No leakage and undamaged

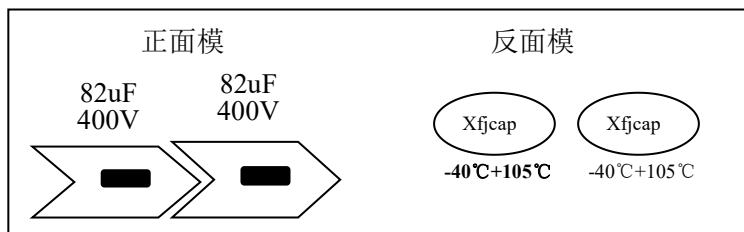
11. 标志 (Marking)

电容器外表标志如下项目 (套管表面)

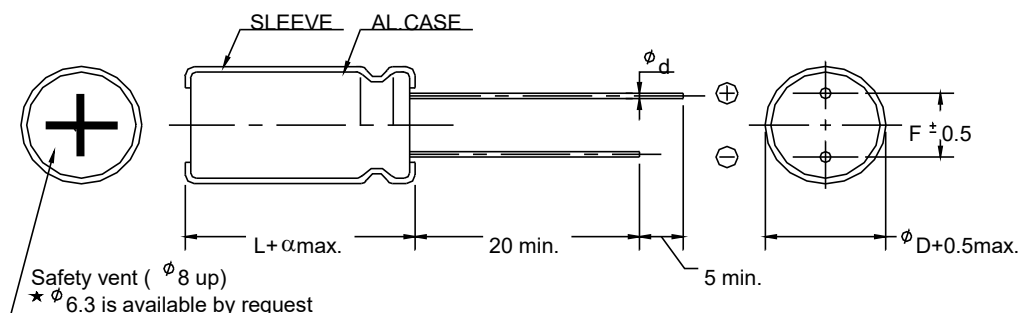
The following items shall be marked on each capacitor. (Note : White marking on black sleeve)

Example(直径大于 8 mm 的产品有防爆阀 Safety vent more than 8 mm Dia product)

- 1) 最高工作温度 Maximum operating temperature
- 2) 安全装置 Safety device
- 3) 极性 Polarity
- 4) 标称容量 Nominal capacitance
- 5) 标称电压 Rated voltage
- 6) 商标 Manufacturer's identification mark



12. 外形图 Dimensions (mm)



13. 引线间距和引线直径(Lead Spacing and Wire Diameter)

ΦD	5	6	8	10	12	13	16	18	22	25
F	2.0	2.5	3.5	5.0			7.5		10	
Φd	0.5	0.5	0.5	0.6			0.8		1.0	
α	1.0			1.5					2.0	

14. 纹波电流 (Ripple Current Coefficients)

频率因子 Frequency Multipliers

Freq.(Hz)			120	1K	10K	100K
Cap.(μ F)	0.1 ~ 180		0.4	0.75	0.9	1.0
	220 ~ 560		0.5	0.85	0.94	1.0
	1000 ~ 15000		0.85	0.95	0.98	1.0

温度因子 (Temperature Multipliers)

Temp.(°C)			≤ 75	85
WV	6.3 ~ 100		1.40	1.00

客户料号			规格	82uF/ 400V		尺寸	13*40
出货商标	Xfjcap		出货数	10 PCS		抽样数	10PCS
抽样计划	MIL-STD-105E II 级水准 严重缺陷：AQL=0%，主要缺陷：AQL=0.15%，轻微缺陷：AQL=0.65%						
测试条件	测试频率： <u>120 HZ</u> 漏电测试电压： <u>400</u> V 测试时间： <u>1</u> 分钟 100KHZ 测试阻抗 ESR						
	温度： 26℃			湿度： 62%			
NO.	容量 CAP(uF)	损失角 DF(%)	漏电流 LC(uA)	阻抗 ESR(Ω)	脚距 (MM)	备注	
标准值	±20%	≤24	≤984	≤	5.0		
1	73.3	4.1	96.3				
2	73.2	4.1	76.3				
3	73.6	4.2	72.2				
4	73.8	4.5	65.3				
5	73.8	5.0	57.2				
6	73.6	5.0	46.6				
7	73.6	4.2	42.3				
8	73.8	4.2	41.9				
9	73.6	4.8	30.6				
10	73.8	5.1	34.2				
环保测试	依据 RoHS 质量要求：均质材料：Pb≤200ppm,Cd≤40ppm,Hb≤200ppm,Cr≤200ppm,PBB≤200ppm,,PBDE≤200ppm,包装材料：Pb+ Cd+Hg+Cr+(VI)≤60ppm；电镀材质：电镀层不得含有六价 Cr+.						
环保性能	不含有 CMDC43 中规定的 I 级环境管理物质。						
检验结论	OK			审核	检验员	检验日期	
				邹建明	连晶晶	2022-10-25	