RoHS
REACH

产品规格承认书

Product Specification for Approval

客 户 名：
Customer：

产品品名
Descriptio：金属化聚酯薄膜塑壳电容器(CL233X)
Subminiature metallized polvester film box

规 格 型 号：
Specifications：CL233X-105J63VDC

圣融达料号：
Sincerity P/N：MEM105J1JM5R600

客 户 料 号：
Customer P/N：

产 品 品 牌：
Product Brands:圣融达（SRD）

制 作 日 期：
Production Date:2025-8-4

客户承认 Customer's Approval			圣融达承认 Sincerity Approval		
接收 Receive	审核 Checked	批准 Approved	制作 Producer	审核 Checked	批准 Approved
			黄国艳		

四川圣融达容阻科技有限公司 SICHUAN SINCERITY TECHNOLOGY CO., LTD.
Tel: +86-830-6523333 Fax: +86-830-6520000 E-mail：srd@srdkj.com Http://www.srdkj.com
四川省泸州市江阳区蓝田街道创新路 9 号江南科技产业园
Jiangnan Sci. & Tech Industry Park,No. 9 Chuangxin Rd., Lantian Street, Jiangyang District, Luzhou, 646001 Sichuan, China

修 改 记 录

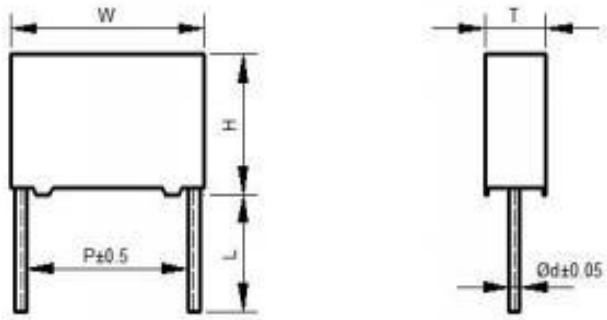
Change Record

序号 NO	修改日期 Change Date	修改内容 Change Content	修改原因 Change Reason
1	2025-8-4	首版发行	
2	2025-8-14	规格书增加英文版	客户要求

金属化聚酯薄膜电容器（CL23B-X 型　P=5.0mm）

Metallized Polyester Film Capacitor（CL23B-XType,　P=5.0mm）

■ 外形图Outline Drawing



■ 特点Features

●金属化聚酯薄膜，无感结构
Metallized polyester film,non-inductive wound construction

●容量范围宽，体积小，重量轻
Wide capacitance range,small size,and light weight

●自愈性好，寿命长
Long life due to self-healing effect

●塑料外壳（UL94 V-0）环氧树脂填充
Plastic case（UL94/V-0）filled with epoxy resin

■ 主要用途Typical Applications

●隔直流、旁路和耦合
Suitable for blocking,by-pass and coupling DC

●广泛用于滤波、低脉冲电路
Widely used in filter and low-pulse circuits

■ 技术要求

引用标准Reference Standard	GB/T 7332（IEC 60384-2）	
气候类别Climatic Category	55/105/21	
额定温度Rated Temperature	85℃	
工作温度范围 Operating Temperature Range	-55℃~105℃ (+85℃~105℃ 直流电压降额系数为 1.25%/℃)	
额定电压Rated Voltage	63V 、100V、250V、400V、630V、1000V	
电容量范围Capacitance Range	0.001μF～2.2 μF 1KHZ， 20℃±5℃ 1V）	
电容量偏差Capacitance Tolerance	±5% (J) 、 ±10%(K), ±20%(M),	
耐电压Withstanding Voltage	1.5U_R (5s)	
损耗角正切Dissipation Factor	≤ 0.0100 1KHZ ≤ 0.0150 10KHZ (20℃±5℃, 1V)	
绝缘电阻Insulation Resistance	C_R≤ 0.33 μF ，IR≥15000 MΩ	测量绝缘电阻时， 电压选择： 10V≤U_R＜100V 10V±1V. 100V≤U_R≤ 630V 100V±15V. U_R＞630V 500V±50V.
	0.33 μF<C_R≤1.0 μF，RC≥5000 S	
	C_R＞1.0 μF RC≥1000 S	
最大电压上升速率dv/dt 若实际工作电压（U）低于额定电压(U_R)，电容器可以工作在更高的dV/dt场合，这样最大的dV/dt允许值应为上表值乘以U_R/U 。 Maximum Voltage Rise Rate dv/dt If the actual working voltage (U) is lower than the rated voltage (UR), the capacitor can be worked at a higher dv/dt. The allowable max. dv/dt shall be the table value multiplied by UR /U.	U_R（V）	dv/dt (V/ μS)
	63/100	75
	250	100
	400	150
	630	200
	1000	350

■ 产品编码说明Product Code Description

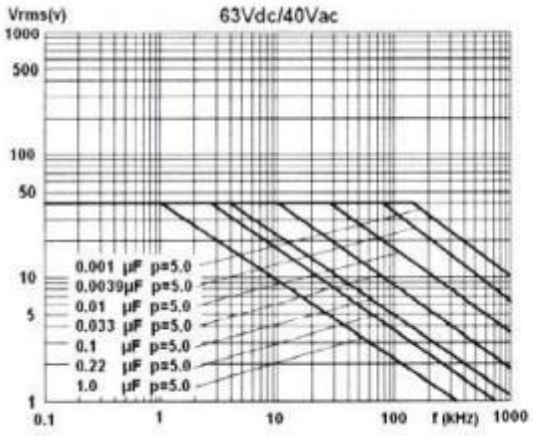
M	E	M	1	0	4	J	2	A	M	2	R	5	0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

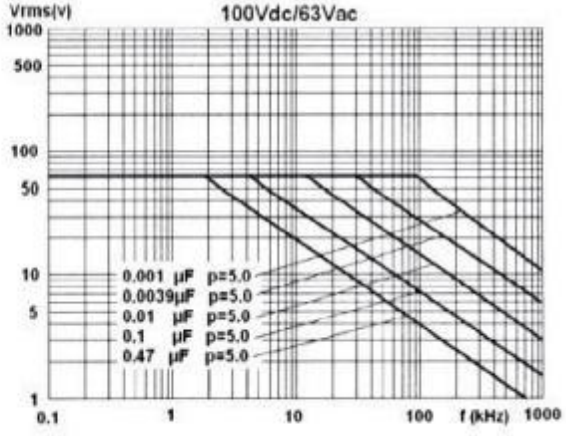
第1~3位Digit 1 to 3	电容器型号代码Series code	第4~6位Digit 4 to 6	标称电容量代码 Rated capacitance code
MEM=CL233X		ABC=AB×10^{C}pF Example104=10×10^{4}pF=0.1μF	
第7位Digit 7	电容量偏差代码 Capacitance tolerance code	第8-9位Digit 8	额定电压代码 Rated voltage code
J=±5%，K=±10%，M=±20%		2A=100，2E=250V，2G=400V，2J=630V，3A=1000V	
第10~11位Digit 10 to 11	外形尺寸代码Dimension code	第12位Digit 12	商标颜色Trademark color
第13位Digit 13	线径代码 Line diameter code	第14~15位Digit 14 to 15	特殊码Special code

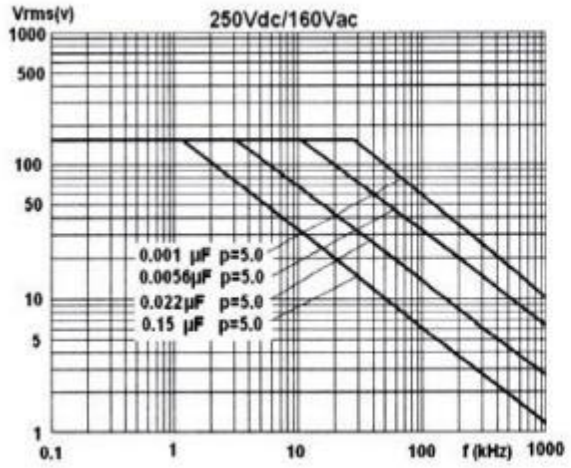
■外形尺寸（mm）External dimensions (mm)

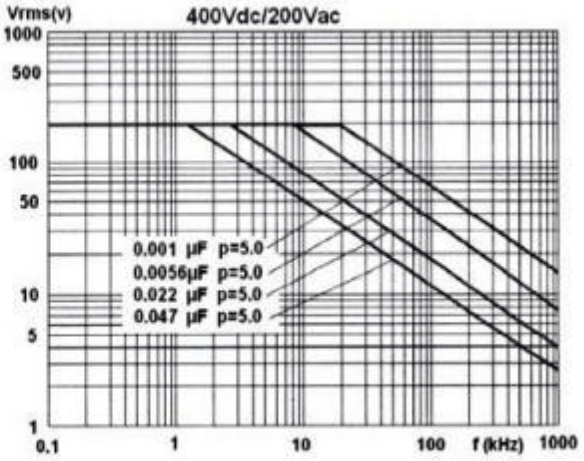
圣融达料号	客户料号	额定电压	标称容量	容量偏差	外形尺寸(mm) Dimension(mm)					
SRD P/N	Customer P/N	Rated Voltage	Cap	Tolerance	W ±0.5	T ±0.5	H ±0.5	P ±0.5	d ±0.05	L ≧
MEM105J1JM5R600		63VDC	1.0uF	J(±5%)	7.2	6	11	5.0	0.6	13
备注：	灰壳									

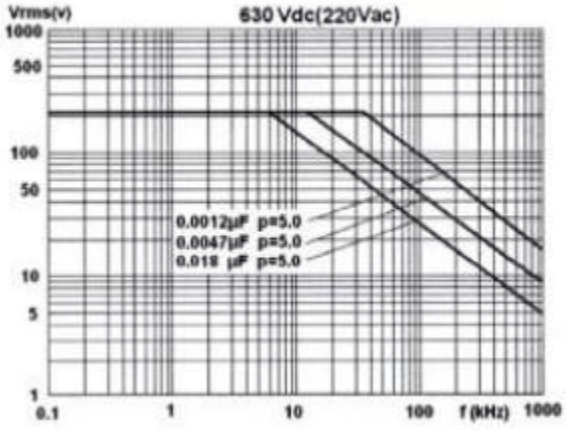
■最大电压与频率曲线Maximum Voltage-Frequency Curve

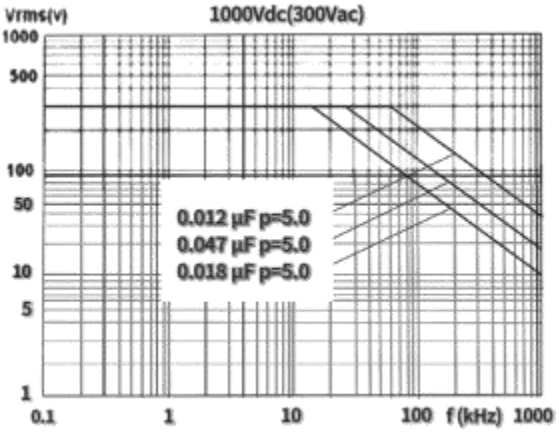












■ 测试条件及电气特性Test Conditions and Electrical Characteristics

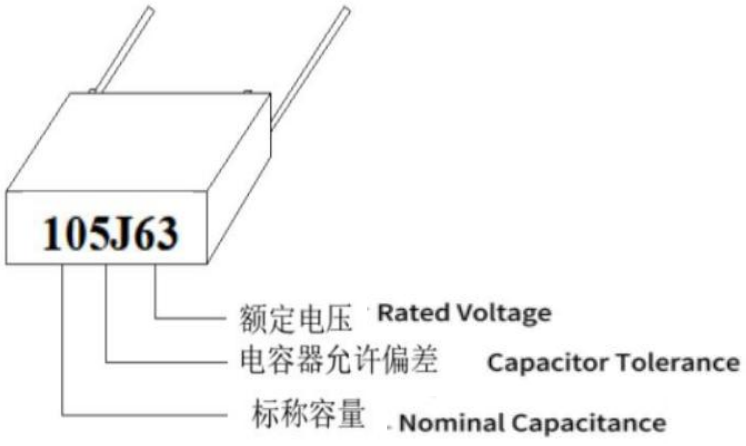
NO.	项　目 Item	测试条件（IEC 60068-2） TestConditions（IEC60068-2）	性　能 Performance	
4.2	振动 Vibration	测试频率：10Hz—500Hz 三 个方向，每个方向 2h 振幅：0.75mm 最大加速度 98m//s2 持续时间：6h Test frequency: 10Hz-500Hz in three directions, 2hours per direction. Amplitude: 0.75mm Maximum acceleration: 98mm/s^2 Duration: 6hours	外观 Appearance	无可见损伤 No visible damage
			容量(CAP) Capacitance(CAP)	Δ C/C≤初始测量值的 5% $\frac{\Delta C}{C}$≤5% of initial measurement value
			损耗角正切(DF) Dissipation Factor (DF)	与初始值比tgδ的增量: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003 Increment of tgδ compared to initial value: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003
			绝缘(IR) Insulation Resistance (IR)	≥初始测量值的 50% ≥50% of initial measurement value
4.3	碰撞Crash	4000 次，加速度 390 m/s2, 脉冲持续时间：6ms 4000 times, Acceleration 390	外观无可见损伤 No visible damage to appearance	
5.0	电气特性**Electrical Characteristics**			
5.1	干热Dry heat	温度：+125℃±3℃ 持续时间：16h Temperature:+105℃±3℃ Duration:16hours	无永久击穿，飞弧，外观无可见损伤 容量(CAP)： Δ C/C≤初始测量值的 5% 损耗角正切(DF)：与初始值比tgδ的增量: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003 绝缘(IR)： ≥初始测量值的 50% No permanent breakdown, arcing or visible damage to appearance. Capacitance (CAP): $\frac{\Delta C}{C}$≤5% of initial measurement value Dissipation Factor (DF):Increment of tgδ compared to initial value: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003 Insulation Resistance (IR): ≥50% of initial measurement value	
5.2	循环湿热(第 一个循环) Cyclic Humidity Heat(First Cycle)	试验 Db,严酷度 b， 时间：一个循环 （24h） Test Db, Severity b, Duration:One cycle (24hours)		
5.3	寒冷 Cold	温度：-55℃±3℃ 持续时间：2h Temperature: -55°C ± 3°C Duration: 2hours		
5.4	低气压 Low Pressure	温度：15℃-35℃ 气压：8.5kPa 持续时间：1h 电压：1.0UR Temperature: 15°C-35°C Atmospheric pressure: 8.5kPa Duration: 1hour Voltage: 1.0UR		
5.5	循环湿热 (其余循环)Cyclic Humidity Heat((Subseque	试验 Db,严酷度 b， 在试验结束后，15 分钟以内 施加电压：1.0UR 时间：1min		

	nt Cycles)	Test Db, Severity b, Within 15 minutes after the test, apply voltage: 1.0UR Duration: 1min		
6.0	电气特性**Electrical Characteristics**			
6.1	稳态湿热 Steady State Humidity and Heat	试验温度：+40℃±2℃ 相对湿度：93（+2/-3）%R.H. 试验时间：21 天 Test temperature: +40°C ± 2°C Relative humidity:93(+2/-3)%R.H. Test Duration: 21days	外观Appearance	无可见损伤，标志清晰 No visible damage, clear marking
			容量(CAP) Capacitance(CAP)	ΔC/C≤初始测量值的 5% $\frac{\Delta C}{C}$≤5% of initial measurement value
			损耗角正切 (DF) Dissipation Factor (DF):	与初始值比tgδ的增量: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003 Increment of tgδ compared to initial value : C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003
			绝缘(IR) InsulationResistance (IR)	≥初始测量值的 50% ≥50% of initial measurement value
			耐压 TV Withstand Voltage (TV)	无永久击穿或飞弧 No permanent breakdown, arcing
7.0	电气特性**Electrical Characteristics**			
7.1	耐久性 Durability	试验温度：+85℃/105℃±2℃ 试验电压：1.25UR 持续时间：1000h Te st Temperature : +85℃±2℃ Test Voltage:1.25UR Duration: 1000hours	外观 Appearance	无可见损伤，标志清晰 No visible damage, clear marking
			容量(CAP) Capacitance (CAP)	ΔC/C≤初始测量值的5% $\frac{\Delta C}{C}$ ≤5% of initial measurement value
			损耗角正切(DF) Dissipation Factor (DF)	与初始值比tgδ的增量: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003 Increment of tgδ compared to initial value: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003
			v绝缘(IR) Insulation Resistancev(IR)	≥初始测量值的 50% ≥50% of initial measurement value
			耐压 TV Withstand Voltage(TV)	无永久击穿或飞弧 No permanent breakdown, arcing

NO.	项　目 Item	测 试 条 件 Test Conditions	性　能 Performance	
8.0	电气特性**Electrical Characteristics**			
8.1	充电和放电 Charge and Discharge	充放电循环次数:10000 次 试验电压:1.0UR±5% 充电时间：0.5S 放电时间：0.5S 充电电阻:220/CRΩ或电流≤1A (取较小者) 放电电阻: UR/(CR *dv/dt) Ω 或 20Ω(取较大者) CR: 为标 称容量（μF） Charge-discharge cycle :10,000 times Te st Voltage: 1 . 0UR ± 5% Charge Time：0.5S Discharge Time：0.5S Charge Resistance:220/CR Ω or current=1A(whichever is smaller) Discharge Resistance:UR/(CR * dv/ dt) Ω 或 20 Ω (whichever is larger) CR: Nominal Capacitance（μF）	容量(CAP) Capacitance (CAP)	Δ C/C≤初始测量值的 3% $\frac{\Delta C}{C}$ ≤3% of initial measurement value
			损耗角正切(DF) Dissipation Factor (DF)	与初始值比tgδ的增量: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003 Increment of tgδ compared to initial value: C≤1μF ≤0.005 C＞1μF ≤0.003
			绝缘(IR) Insulation Resistance (IR)	≥初始测量值的 50% ≥50% of initial measurement value

注：请按照顺序进行测试Note: Tests shall be conducted in sequence.

■ 印章 Seal



■ 径向编带说明Radial Tape Description

●外形图 Outline Drawing

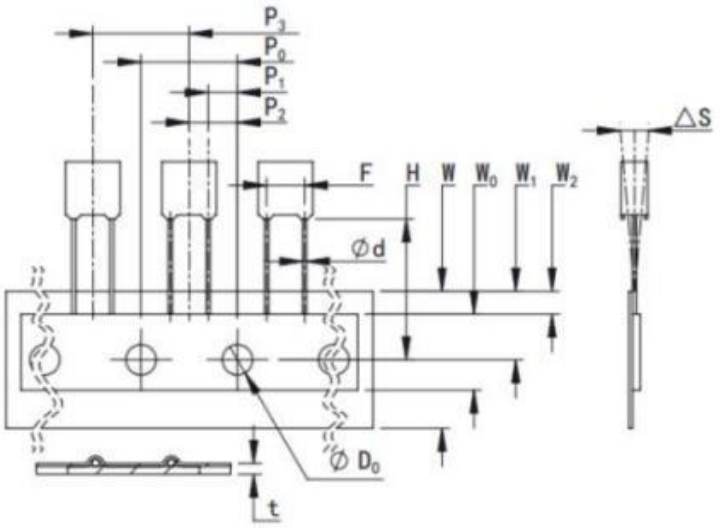


图 1 Picture 1

● 编带尺寸表（mm）Tape Dimensions（mm）

技术指标及名 称 Technical Index and Name	代号 Code	尺 寸 Dimension	
		P=5.0	偏 差 Deviation
编带类型Tape Type	——	图 1	
产品代码 B0=直编. BK=K 型编带 Product Code B0=Straight Tape. BK=K-type Tape			
电容器间距Capacitor Pitch	P3	12.7	±1.0
送带孔距Tape Feed Hole Pitch	Po	12.7	±0.3
引出线位置Lead Position	P1	3.85	±0.7
电容器本体位置Capacitor Body Position	P2	6.35	±1.3
引出线间距Lead Pitch	F	5.0	+0.6 -0.2
产品侧面倾斜度Product Side Tilt	△S	0	±1.0
电容器底部至带孔中心距离Distance from Capacitor Bottom to the Hole Center	H	18.5	±0.5
纸带宽度Paper Tape Width	W	18	±0.5
胶带纸宽度Adhesive Tape Width	W0	10	max
送带孔位置Tape Feed Hole Position	W1	9	±0.5
胶带纸位置Adhesive Tape Position	W2	3	max
送带孔直径Tape Feed Hole Diameter	D0	4	±0.2
编带总厚度Total Tape Thickness	t	0.7	±0.2

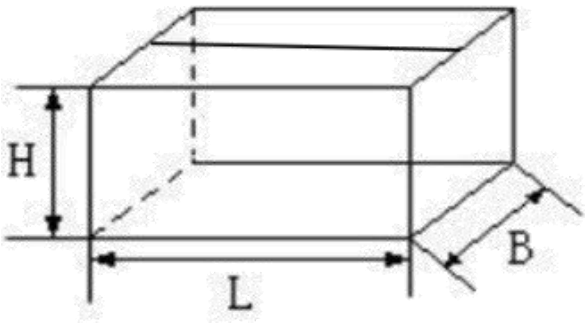
■ 品质保证（产品出厂检查）试验

Quality Assurance(Factory Outgoing Inspection) Tests

检查项目（每批） Inspection item（each batch）	检查水平（GB-2828） Inspection Level（GB-2828）	
	IL	**AQL**
外观检查Appearance Inspection	S-4	0.4
	S-4	0.065
损耗角正切Dissipation Factor	II	0.04
耐电压Withstand Voltage		
绝缘电阻Insulation Resistance		
可焊性Solderability	S-3	2.5

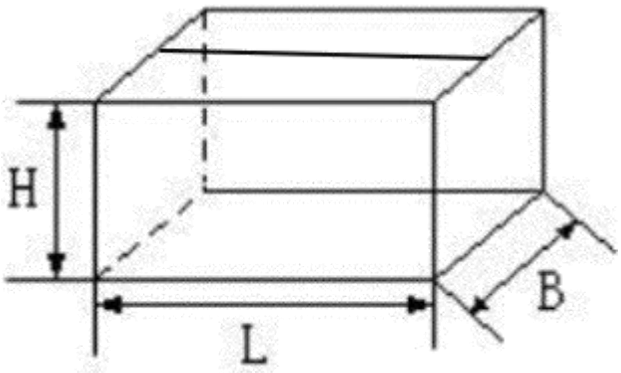
■ 包装箱尺寸（mm）Packaging Dimension（mm)

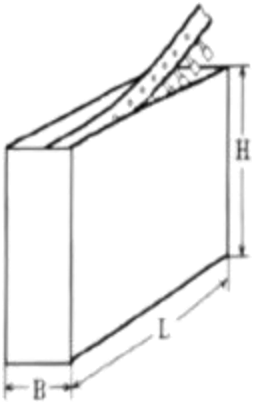
● 散装包装盒/箱尺寸
Bulk Packaging Box/Carton Dimensions



散装包装盒/箱尺寸 Bulk Packaging Box/Carton Dimensions		
	内盒包装 Inner Packaging Box	外箱包装 Outer Carton
L±5	260	500
B±5	230	280
H±5	245	265

● 编带包装盒/箱尺寸Tape Packaging Box/Carton Dimensions





编带包装盒/箱尺寸 Tape Padkaging Box/Carton Dimnenslons			
	内包装盒 Inner packaging	内包装蓝字盒 Blue text box inside the package	外包装箱 Outer packing case
L±5	330	330	570
B±5	52	49	355
H±5	267	277	300

■ 注意事项

● 使用范围：

1、使用时不要超过上限类别温度

2、避免过载使用

3、使用时不允许超过最大脉冲电流

● 储存条件

1、温度≤30℃　湿度 ≤ 70%

2、储存时间：（从产品包装或产品本体上的日期算起）

散装产品：不超过 2 年。

编带产品：不超过 1 年。

■ Note

● Usage Range:

1、 Do not exceed the upper category temperature
2、 Avoid overloading.
3、 Do not exceed the maximum pulse current.

● Storage Conditions

1、 Temperature ≤30℃, Humidity ≤70%.
2、 Storage period (from the date on the product package or body):
Bulk products: No more than 2 years.
Taping products: No more than 1 year.