



ROHS REACH

产 品 规 格 书

产 品 :	金属化聚酯薄膜电器
型 号 :	CL71 系列
日 期 :	2025 年 7 月 8 日

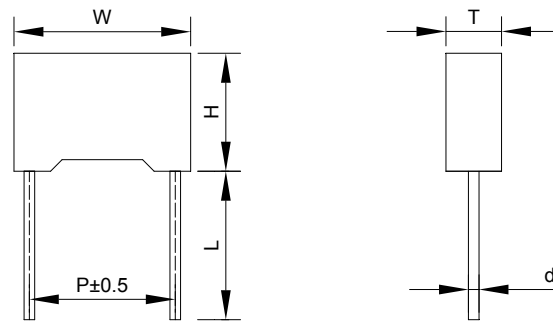
拟 制	审 核	核 准	客 户 确 认
何 龙	谢 鸿 燕	蒋 立 君	

地址：广东省惠州市博罗县园洲镇万宏同创工业科技园 4 栋 11 层



金属化聚酯薄膜电容器（CL71 型 P=5.0mm）

■ 外形图



■ 特点

- 金属化聚酯薄膜，无感结构
- 容量范围宽，体积小，重量轻
- 自愈性好，寿命长
- 塑料外壳（UL94 V-0）环氧树脂填充

■ 主要用途

- 隔直流、旁路和耦合
- 广泛用于滤波、低脉冲电路

■ 技术要求

引用标准	GB/T 7332 (IEC 60384-2)	
气候类别	55/125/56	
额定温度	85℃	
工作温度范围	-55℃~125℃ (+85℃~125℃ 直流电压降额系数为 1.25%/℃)	
额定电压	63V、100V、250V、400V、630V、1000V	
电容量范围	0.001μF~2.2 μF 1KHZ, 20℃±5℃(1V)	
电容量偏差	±5%(J)、±10%(K), ±20%(M),	
耐电压	1.5U _R (5s)	
损耗角正切	≤ 0.0100 1KHZ ≤ 0.0150 10KHZ (20℃±5℃,1V)	
绝缘电阻	CR≤ 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	
	CR> 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。	U _R (V)	dv/dt (V/μS)
	63/100	75
	250	100
	400	150
	630	200
	1000	350



■ 产品编码说明

SMEC	104	J	0100	M2
材质	容量代码	容量误差级别	额定电压	外壳代码
MEC=聚酯	104= 100nF= 0.1μF	J=±5% K=±10%	063=63V 100=100V 160=160V 250=250V 400=400V 630=630V	M1=7.2*6.5*2.5 M1-1=7.2*6.5*3 M2=7.2*7.5*3.5 M3=7.2*9.5*4.5 M4=7.2*10*5 M5=7.2*11*6



■外形尺寸 (mm)

63Vdc						
CAP (μF)	W±0.5	H±0.5	T±0.5	P±1	d±0.05	产品编码
0.0001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC101J063M1
0.00022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC221J063M1
0.00033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC331J063M1
0.00047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC471J063M1
0.00056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC561J063M1
0.00068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC681J063M1
0.00082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC821J063M1
0.001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC102J063M1
0.0015	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC152J063M1
0.0022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC222J063M1
0.0027	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC272J063M1
0.0033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC332J063M1
0.0047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC472J063M1
0.0056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC562J063M1
0.0068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC682J063M1
0.0082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC822J063M1
0.01	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC103J063M1
0.015	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC153J063M1
0.018	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC183J063M1
0.022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC223J063M1
0.027	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC273J063M1
0.033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC333J063M1
0.039	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC393J063M1
0.047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC473J063M1
0.056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC563J063M1
0.068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC683J063M1
0.082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC823J063M1
0.1	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC104J063M1
0.1	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC104J063M2
0.12	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC124J063M1
0.15	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC154J063M1
0.15	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC154J063M2
0.18	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC184J063M2
0.22	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC224J063M1
0.22	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC224J063M2
0.27	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC274J063M2



CAP (μF)	63Vdc					
	W ± 0.5	H ± 0.5	T ± 0.5	P ± 1	d ± 0.05	产品编码
0.33	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC334J063M2
0.39	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC394J063M2
0.47	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC474J063M2
0.47	7.2	9.5	4.5	5	0.5	SMEC474J063M3
0.68	7.2	10	5	5	0.5	SMEC684J063M4
0.68	7.2	11	6	5	0.5	SMEC684J063M5
0.82	7.2	11	6	5	0.6	SMEC824J063M5
1.0	7.2	10	5	5	0.5	SMEC105J063M4
1.0	7.2	11	6	5	0.6	SMEC105J063M5
1.5	7.2	11	6	5	0.6	SMEC155J063M5
2.2	7.2	11	6	5	0.6	SMEC225J063M5

CAP (μF)	100Vdc					
	W ± 0.5	H ± 0.5	T ± 0.5	P ± 1	d ± 0.05	产品编码
0.33	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC334J100M2
0.39	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC394J100M2
0.47	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC474J100M2
0.47	7.2	9.5	4.5	5	0.5	SMEC474J100M3
0.68	7.2	10	5	5	0.5	SMEC684J100M4
0.68	7.2	11	6	5	0.5	SMEC684J100M5
0.82	7.2	11	6	5	0.6	SMEC824J100M5
1.0	7.2	10	5	5	0.5	SMEC105J100M4
1.0	7.2	11	6	5	0.6	SMEC105J100M5
1.5	7.2	11	6	5	0.6	SMEC155J100M5
2.2	7.2	11	6	5	0.6	SMEC225J100M5



100Vdc						
CAP(μ F)	W $\pm$ 0.5	H $\pm$ 0.5	T $\pm$ 0.5	P $\pm$ 1	d $\pm$ 0.05	产品编码
0.0001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC101J100M1
0.00022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC221J100M1
0.00033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC331J100M1
0.00047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC471J100M1
0.00056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC561J100M1
0.00068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC681J100M1
0.00082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC821J100M1
0.001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC102J100M1
0.0015	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC152J100M1
0.0022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC222J100M1
0.0027	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC272J100M1
0.0033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC332J100M1
0.0047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC472J100M1
0.0056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC562J100M1
0.0068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC682J100M1
0.0082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC822J100M1
0.01	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC103J100M1
0.015	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC153J100M1
0.018	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC183J100M1
0.022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC223J100M1
0.027	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC273J100M1
0.033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC333J100M1
0.039	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC393J100M1
0.047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC473J100M1
0.056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC563J100M1
0.068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC683J100M1
0.082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC823J100M1
0.1	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC104J100M1
0.1	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC104J100M2
0.12	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC124J100M1
0.15	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC154J100M1
0.15	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC154J100M2
0.18	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC184J100M2
0.22	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC224J100M1
0.22	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC224J100M2
0.27	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC274J100M2



250Vdc						
CAP(μ F)	W $\pm$ 0.5	H $\pm$ 0.5	T $\pm$ 0.5	P $\pm$ 1	d $\pm$ 0.05	产品编码
0.0001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC101J250M1
0.00022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC221J250M1
0.00033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC331J250M1
0.00047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC471J250M1
0.00056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC561J250M1
0.00068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC681J250M1
0.00082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC821J250M1
0.001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC102J250M1
0.0015	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC152J250M1
0.0022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC222J250M1
0.0027	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC272J250M1
0.0033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC332J250M1
0.0047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC472J250M1
0.0056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC562J250M1
0.0068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC682J250M1
0.0082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC822J250M1
0.01	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC103J250M1
0.015	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC153J250M1
0.018	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC183J250M1
0.022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC223J250M1
0.027	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC273J250M1
0.033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC333J250M1
0.039	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC393J250M2
0.047	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC473J250M2
0.056	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC563J250M2
0.068	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC683J250M2
0.082	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC823J250M2
0.1	7.2	9.5	4.5	5	0.5	SMEC104J250M3
0.12	7.2	9.5	4.5	5	0.5	SMEC124J250M3
0.15	7.2	10	5	5	0.5	SMEC154J250M5
0.18	7.2	11	6	5	0.6	SMEC184J250M5
0.22	7.2	11	6	5	0.6	SMEC224J250M5



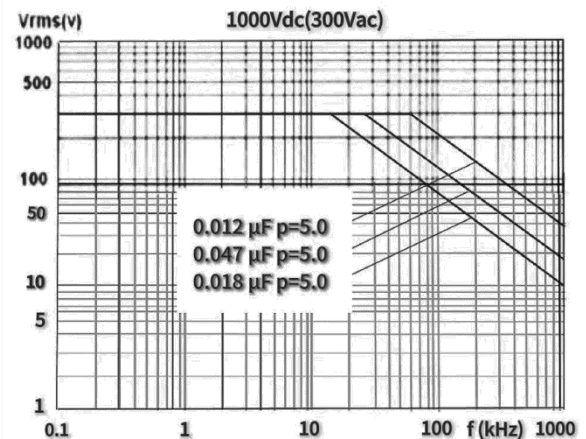
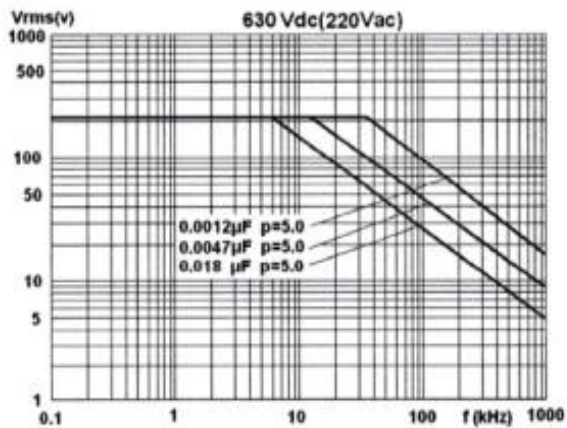
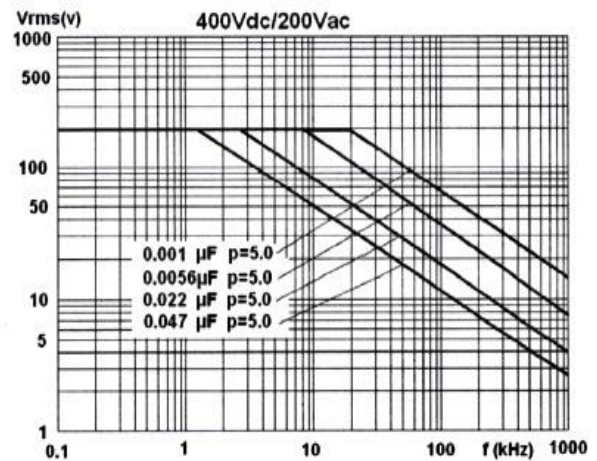
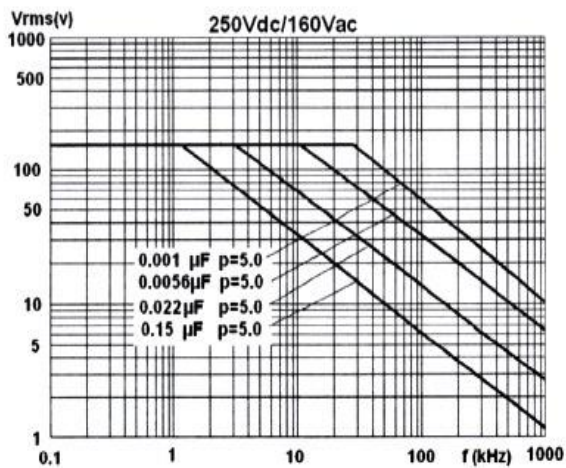
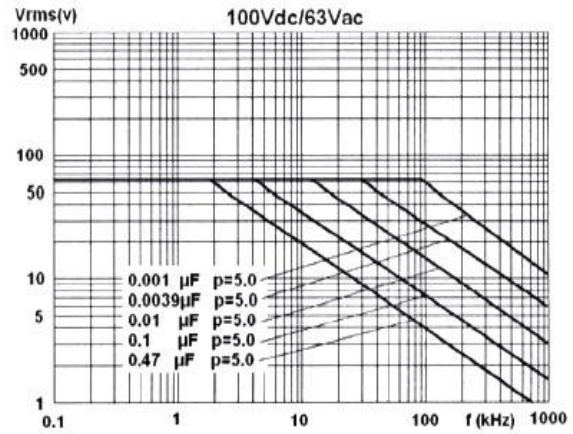
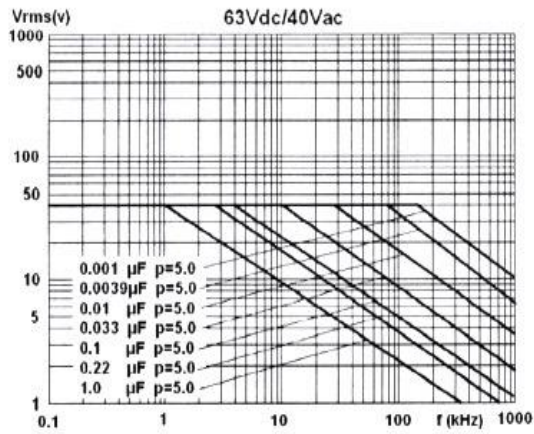
400Vdc						
CA P (μ F)	W $\pm$ 0.5	H $\pm$ 0.5	T $\pm$ 0.5	P $\pm$ 1	d $\pm$ 0.05	产品编码
0.0001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC101J400M1
0.00022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC221J400M1
0.00033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC331J400M1
0.00047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC471J400M1
0.00056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC561J400M1
0.00068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC681J400M1
0.00082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC821J400M1
0.001	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC102J400M2
0.0015	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC152J400M2
0.0022	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC222J400M2
0.0027	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC272J400M2
0.0033	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC332J400M2
0.0047	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC472J400M2
0.0056	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC562J400M2
0.0068	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC682J400M2
0.0082	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC822J400M2
0.01	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC103J400M2
0.015	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC153J400M2
0.018	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC183J400M2
0.022	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC223J400M2
0.027	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC273J400M2
0.033	7.2	9.5	4.5	5	0.6	SMEC333J400M3
0.039	7.2	9.5	4.5	5	0.6	SMEC393J400M3
0.047	7.2	9.5	4.5	5	0.6	SMEC473J400M3
0.056	7.2	10	5	5	0.6	SMEC563J400M4
0.068	7.2	11	6	5	0.6	SMEC683J400M5
0.082	7.2	11	6	5	0.6	SMEC823J400M5
0.1	7.2	11	6	5	0.6	SMEC104J400M5
0.12	7.2	11	6	5	0.6	SMEC124J400M5
0.15	7.2	11	6	5	0.6	SMEC154J400M5



630Vdc						
CAP (μ F)	W $\pm$ 0.5	H $\pm$ 0.5	T $\pm$ 0.5	P $\pm$ 1	d $\pm$ 0.05	产品编码
0.0001	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC101J630M1
0.00022	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC221J630M1
0.00033	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC331J630M1
0.00047	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC471J630M1
0.00056	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC563J630M1
0.00068	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC681J630M1
0.00082	7.2	6.5	2.5	5	0.5	SMEC821J630M1
0.001	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC102J630M2
0.0015	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC152J630M2
0.0022	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC222J630M2
0.0027	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC272J630M2
0.0033	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC332J630M2
0.0047	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC472J630M2
0.0056	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC562J630M2
0.0068	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC682J630M2
0.0082	7.2	7.5	3.5	5	0.5	SMEC822J630M2
0.01	7.2	9.5	4.5	5	0.6	SMEC103J630M3
0.01	7.2	11	6	5	0.6	SMEC103J630M5
0.015	7.2	11	6	5	0.6	SMEC153J630M5
0.022	7.2	11	6	5	0.6	SMEC223J630M5



■最大电压与频率曲线





■ 测试条件及电气特性

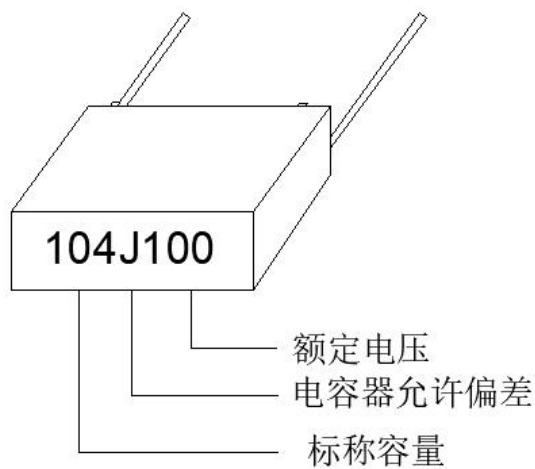
NO.	项 目	测 试 条 件 (IEC 60068-2)	性 能	
4.2	振 动	测试频率：10Hz—500Hz 三个方向，每个方向 2h 振幅：0.75mm 最大加速度 98m/s2 持续时间：6h	外观	无可见损伤
			容量(CAP)	$\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 5%
			损耗角正切 (DF)	与初始值比 $\text{tg}\delta$ 的增量： $C \leq 1\mu\text{F} \leq 0.005$ $C > 1\mu\text{F} \leq 0.003$
			绝缘(IR)	$\geq$ 初始测量值的 50%
4.3	碰撞	4000 次，加速度 390 m/s2, 脉冲持续时间：6ms	外观无可见损伤	
5.0 电气特性				
5.1	干 热	温度：+125℃±3℃ 持续时间：16h	无永久击穿，飞弧，外观无可见损伤 容量(CAP)： $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 5% 损耗角正切(DF)： 与初始值比 $\text{tg}\delta$ 的增量： $C \leq 1\mu\text{F} \leq 0.005$ $C > 1\mu\text{F} \leq 0.003$ 绝缘(IR)： $\geq$ 初始测量值的 50%	
5.2	循环湿热(第一个循环)	试验 Db,严酷度 b, 时间：一个循环 （24h）		
5.3	寒 冷	温度：-55℃±3℃ 持续时间：2h		
5.4	低气压	温度：15℃-35℃ 气压：8.5kPa 持续时间：1h 电压：1.0UR		
5.5	循环湿热 (其余循环)	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		
6.0 电气特性				
6.1	稳态湿热	试验温度：+40℃±2℃ 相对湿度：93（+2/-3）%R.H. 试验时间：56 天	外观	无可见损伤，标志清晰
			容量(CAP)	$\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 5%
			损耗角正切 (DF)	与初始值比 $\text{tg}\delta$ 的增量： $C \leq 1\mu\text{F} \leq 0.005$ $C > 1\mu\text{F} \leq 0.003$
			绝缘(IR)	$\geq$ 初始测量值的 50%
			耐压 TV	无永久击穿或飞弧
7.0 电气特性				
7.1	耐 久 性	试验温度：+85℃/125℃±2℃ 试验电压：1.25UR 持续时间：1000h	外观	无可见损伤，标志清晰
			容量(CAP)	$\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 5%
			损耗角正切 (DF)	与初始值比 $\text{tg}\delta$ 的增量： $C \leq 1\mu\text{F} \leq 0.005$ $C > 1\mu\text{F} \leq 0.003$
			绝缘(IR)	$\geq$ 初始测量值的 50%
			耐压 TV	无永久击穿或飞弧



NO.	项 目	测 试 条 件		性 能	
8.0	电气特性				
8.1	充电和放电	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/CR Ω 或电流≤1A (取较小者) 放 电 电 阻：UR/(CR *dv/dt) Ω 或 20 Ω (取较大者) CR: 为标称容量（μF）	容量(CAP)	Δ C/C≤初始测量值的3%	
			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%	

注：请按照顺序进行测试

■ 印章





■ 径向编带说明

● 外形图

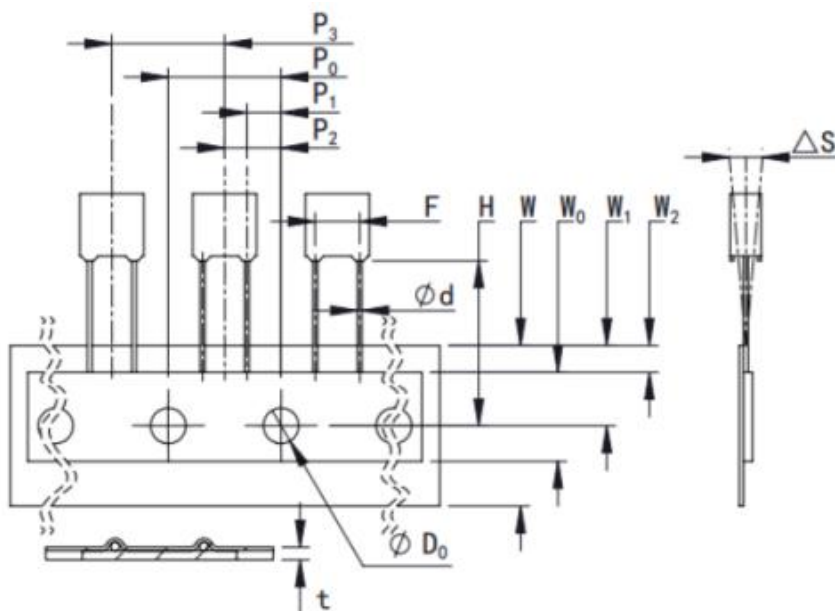


图 1

● 编带尺寸表

技术指标及名称	代号	尺寸	
		P=5.0	偏差
编带类型		图 1	
产品代码 B0=直编, BK=K 型编带			
电容器间距	P3	12.7	±1.0
送带孔距	Po	12.7	±0.3
引出线位置	P1	3.85	±0.7
电容器本体位置	P2	6.35	±1.3
引出线间距	F	5.0	+0.6 -0.2
产品侧面倾斜度	△S	0	±1.0
电容器底部至带孔中心距离	H	18.5	±0.5
纸带宽度	W	18	±0.5
胶带纸宽度	W0	10	max
送带孔位置	W1	9	±0.5
胶带纸位置	W2	3	max
送带孔直径	D0	4	±0.2
编带总厚度	t	0.7	±0.2

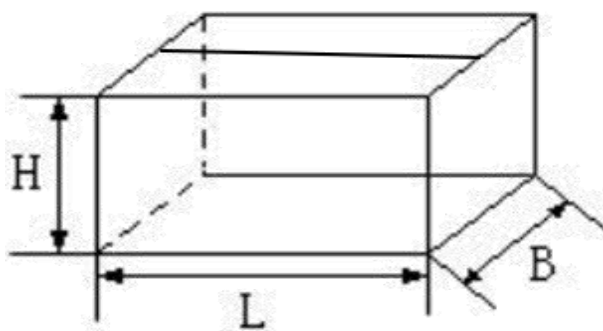


■ 品质保证（产品出厂检查）试验

检查项目（每批）	检查水平（GB-2828）	
	IL	AQL
外观检查	S-4	0.4
	S-4	0.065
损耗角正切	II	0.04
耐电压		
绝缘电阻		
可焊性	S-3	2.5

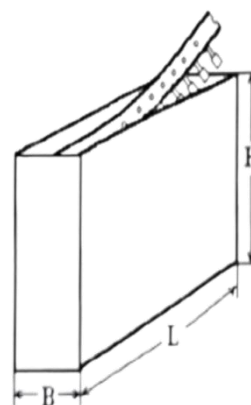
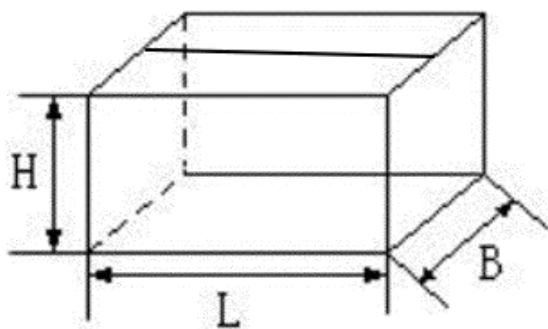
■ 包装箱尺寸（mm）

● 散装包装盒/箱尺寸



散装包装盒/箱尺寸		
	内包装盒	外包装箱
$L \pm 5$	260	500
$B \pm 5$	230	280
$H \pm 5$	245	265

● 编带包装盒/箱尺寸





编带包装盒/箱尺寸			
	内包装盒	内包装蓝字盒	外包装箱
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 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ 湿度 $\leq 70\%$
- 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。