



规格承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

产品名称 ProductName	塑料外盒金属化聚酯薄膜电容器(MEM/CL23) BOX TYPE METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR(MEM/CL23)
产品型号 ProductType	MEM 104J100V P=5 L=3.5 W7.2*H6.5*T2.5
产品编码 ProductCode	MEM104J2A-7-50R0
客户名称 Customer	
客户编码 CustomerCode	

承认厂商:			制造商: 广东鸿志电子科技有限公司		
审核 (Check)	批准 (Approval)	日期 (Date)	拟制 (Draft)	批准 (Approval)	日期 (Date)

广东鸿志电子科技有限公司
 地址:广东省汕头市龙湖区浦江路六号
GUANGDONGHONGZHI ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD
 No.6, Pujiang Rd., Longhu District, Shantou City, Guangdong Province, China
 TEL: +86-754-88854060
 FAX: +86-754-88784178
 E-mail: hongzhi@hongzhi.net / liu@hongzhi.net
 http:www.hongzhi.net



目 录

一、HEL 薄膜电容产品型号说明.....	3-5/9
二、产品标印.....	5/9
三、特点及用途.....	5/9
四、规格列表.....	5/9
五、性能要求.....	6-7/9
六、特性曲线.....	8/9
七、编带尺寸.....	9/9

一、HEL 薄膜电容产品型号说明

MEM 104 J 2A -7 -5 0 R 0
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

1. 产品类别

MPS	MSB	PST	PSC	PPS	PSM	PSB	PSH	PHB	MPX	MX1	MPY	SKC	PSA	PSR	PCC	PAC
PEI	PES	PEN	MPE	MES	MEM	MMB	MEB	MET	MEF	PPL	PPN	PPT	MPP	MPB	MPT	MPF

2. 标称容量

代码	101	102	103	104	105	106
PF	100PF	1000PF	10000PF	100000PF	1000000PF	10 μ F
NF		1 NF	10 NF	100 NF	1000 NF	
μ F		0.001 μ F	0.01 μ F	0.1 μ F	1.0 μ F	

3. 标称容量允许误差

代码	F	G	H	I	J	K	M
容量误差	±1%	±2%	±2.5%	±3%	±5%	±10%	±20%

4. 额定电压

代码	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Y
0	1.0	1.25	1.6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	4.5
1	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	45
2	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	450
3	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	4500
4	10000	12500	16000	20000	25000	31500	40000	50000	63000	80000	45000
5	125VAC	225VAC	325VAC	425VAC	525VAC	625VAC	725VAC				
6	150VAC	250VAC	350VAC	450VAC	550VAC	650VAC	750VAC				
7	175VAC	275VAC	375VAC	475VAC	575VAC	675VAC	775VAC				
8	220VAC	305/310VAC	440VAC	500VAC	600VAC	700VAC	800VAC				

5. 宽度或直径 mm

代码	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-		1	2.5	3	4	5	6	7.5	8	9
A	10	11	12.5	13	14	15	16	17.5	18	19
B	20	21	22.5	23	24	25	26	27.5	28	29
C	30	31	32.5	33	34	35	36	37.5	38	39
D	40	41	42.5	43	44	45	46	47.5	48	49
E	50	51	52.5	53	54	55	56	57.5	58	59

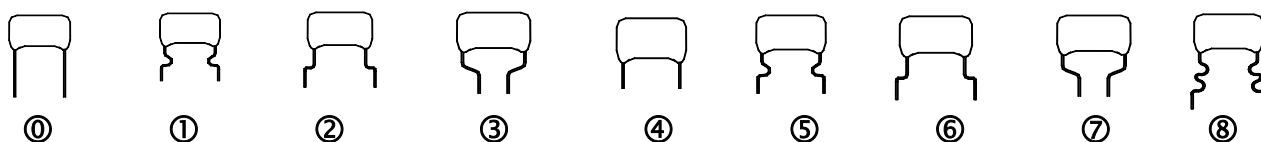
A1=11mm, -1=1mm, -2=2.5mm, -7=7.5mm B3=23mm

6. 脚距或长度 mm

代码	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-		1	2.5	3	4	5	6	7.5	8	9
A	10	11	12.5	13	14	15	16	17.5	18	19
B	20	21	22.5	23	24	25	26	27.5	28	29
C	30	31	32.5	33	34	35	36	37.5	38	39
D	40	41	42.5	43	44	45	46	47.5	48	49
E	50	51	52.5	53	54	55	56	57.5	58	59
F	60	61	62.5	63	64	65	66	67.5	68	69
G	70	71	72.5	73	74	75	76	77.5	78	79
H	80	81	82.5	83	84	85	86	87.5	88	89
I	90	91	92.5	93	94	95	96	97.5	98	99

A1=11mm, -1=1mm, -2=2.5mm, -7=7.5mm B3=23mm

7. 脚型



①直脚脚型; ②内弯脚型; ③外弯脚型; ④短直脚脚型; ⑤内弯短脚脚型; ⑥外弯短脚脚型; ⑦内窄短脚脚型; ⑧双弯短脚脚型。

8. 脚长 mm

代码	T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	编带	3.5	3.8±0.3	4±0.5	4.5	5±0.5	5±1	6	7	8	9
代码	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

代码	M	N	P	Q	R	S	U	V	W	X	Y
	21	22	23	24	25	30	35	40	45	50	55
代码	Z										
	60 以上										

9. 结构代码 (内部使用)

二、产品标印

尺寸图纸	正面	项 目		
		①	品牌标志	HEL
		②	标称容量	0.1 uF
		③	容量允差	J (±5%)
		④	产品类别	MEM
		⑤	额定电压	100V

三、特点及用途

- 4.1 特点: ①可靠性高;
②塑料外盒封装, 外观一致性好。

四、规格列表

HEL 编号	容量 (uF)	额定电压	公差	产品尺寸 (mm)						备注
				W+0.4/-0.7	H±0.4	T±0.4	P±1.0	L±0.5	d±10%	
MEM104J2A-7-50R0	0.1	100V	±5%	7.2	6.5	2.5	5.0	3.5	0.5	

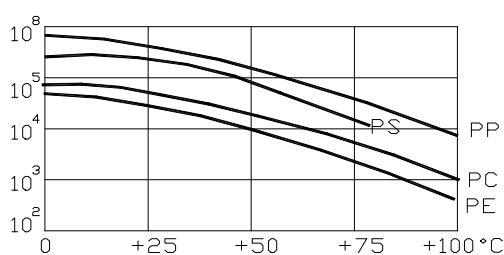
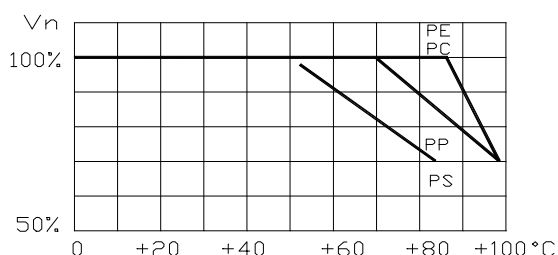
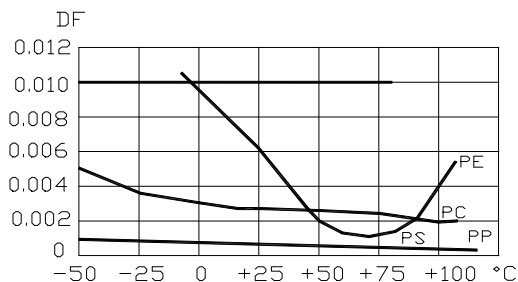
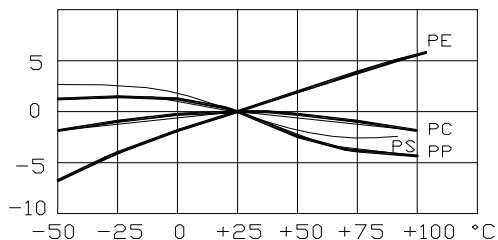
五、性能要求

序号	项目	性能要求		试验方法
1	引用标准	GB/T 7332 (IEC60384-2)		
2	使用温度范围	-40℃ ~ 105℃ (+85℃ to +105℃ decreasing factor 1.25% per °C for VR DC)		
3	额定电压	63VDC、100VDC、250VDC、400VDC、630VDC		
4	标称容量	0.001~2.2 μF		
5	电容量偏差	±5% (J)、±10% (K) 1KHz 1V		
6	测试电压	在试验期间电容器应无击穿或飞弧		充电电流 ≤ 50mA 施加电压时间: 5S 测试电压 = 1.6U _R
7	损耗角正切	tan δ ≤ 0.01		测试条件: 1KHz、1.0V _{rms} 、20℃
8	绝缘电阻	U _R > 100V, C ≤ 0.33μF, IR ≥ 30000MΩ C > 0.33μF, IR ≥ 10000S U _R ≤ 100V, C ≤ 0.33μF, IR ≥ 15000MΩ C > 0.33μF, IR ≥ 5000S 注: T[s] = I. R. [MΩ] * C _N [μF]		U _R > 100V, 测试条件: AT 100VDC 60S U _R ≤ 100V, 测试条件: AT 10VDC 60S
9	引出端强度试验	拉力测试	引脚及电容的本体 无可见损伤	① 引脚直径 ≤ 0.5mm 者, 施加力 ≥ 0.5kg/10S; ② 引脚直径 > 0.5 mm, ≤ 0.8mm 者, 施加力 ≥ 1.0kg/10S; ③ 引脚直径 > 0.8 mm 者, 施加力 ≥ 2.0kg/20S。
		弯曲测试	引脚及电容的本体 无可见损伤	抗弯强度: 0.5 kg (5N) 弯曲时间: 对样品的一条引线施加指定的重量, 先向外弯折 90°, 再恢复到原位, 接着往反方向弯折 90°, 为一个循环, 共计 2 个循环。
10	耐焊接热试验	① 外观: 无可见损伤 ② 标志清晰 ③ 电容变化率 (1KHz) ΔC/C ≤ 初始值的 5% ④ tg δ ≤ 0.003		焊锡温度: 260 ± 5℃ 浸渍时间: 10 ± 1SEC
11	可焊性试验	① 约 95% 以上覆盖有锡在导线上 ② 标志清晰 ③ 电容变化率 (1KHz) ΔC/C ≤ 初始值的 5% ④ tg δ ≤ 0.003		焊锡温度: 245 ± 3℃ 浸渍时间: 3 ± 0.3 秒 焊料成份: Sn96.5Ag3.0Cu0.5

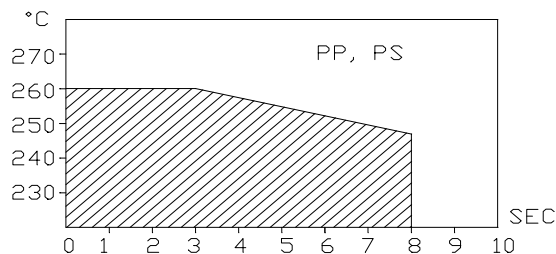
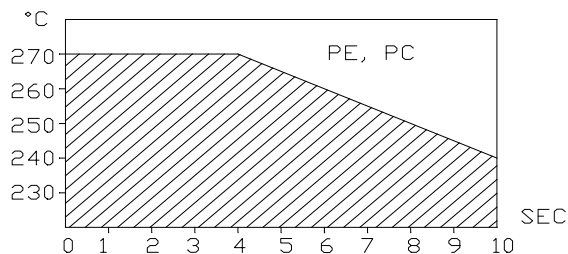
序号	项目	性能要求	试验方法
12	振动试验	①外观: 无可见损伤 ②电容变化率 (1KHz) $\Delta C/C \leq 5\%$ ③tg δ : $C \leq 1\mu F, \leq 0.003$ (增加值) $C > 1\mu F, \leq 0.002$ (增加值) ④IR: \geq 初始值的 50%	测试频率为: 10-55Hz, 10-500Hz, 10-2000Hz 振幅: 0.75mm 最大加速度: 98m/S ² 持续时间: 6 hours.
13	干热试验	①外观: 无可见损伤 ②电容变化率 (1KHz) $\Delta C/C \leq 5\%$ ③tg δ : $C \leq 1\mu F, \leq 0.003$ (增加值) $C > 1\mu F, \leq 0.002$ (增加值) ④IR: \geq 初始值的 50%	试验温度: 105 \pm 2 $^{\circ}$ C 试验时间: 16 hours
14	寒冷试验	①外观: 无可见损伤 ②电容变化率 (1KHz) $\Delta C/C \leq 5\%$ ③tg δ : $C \leq 1\mu F, \leq 0.003$ (增加值) $C > 1\mu F, \leq 0.002$ (增加值) ④IR: \geq 初始值的 50%	试验温度: -40 \pm 2 $^{\circ}$ C 试验时间: 2 hours
15	温度快速变化试验	①外观: 无可见损伤 ②电容变化率 (1KHz) $\Delta C/C \leq 5\%$ ③tg δ : $C \leq 1\mu F, \leq 0.003$ (增加值) $C > 1\mu F, \leq 0.002$ (增加值) ④IR: \geq 初始值的 50%	温度循环试验: 在-40 $^{\circ}$ C条件下保持 30 min, 再在+105 $^{\circ}$ C条件下保持 30 min, 此为一个循环。 按以上条件过程循环 5 次。
16	稳态湿热试验	①外观: 无可见损伤 ②电容变化率 (1KHz) $\Delta C/C \leq 1\%$ ③tg δ : $C \leq 1\mu F, \leq 0.001$ (增加值) $C > 1\mu F, \leq 0.003$ (增加值) ④IR: \geq 初始值的 50% ⑤耐电压测试放空电压后无击穿。	试验温度: 40 \pm 2 $^{\circ}$ C 相对湿度: 90-95% 试验时间: 500+24/-0 hours.
17	耐久性试验	①外观: 无可见损伤 ②电容变化率 (1KHz) $\Delta C/C \leq 5\%$ ③tg δ : $C \leq 1\mu F, \leq 0.005$ (增加值) $C > 1\mu F, \leq 0.003$ (增加值) ④IR: \geq 初始值的 50%	温度试验: 105 \pm 3 $^{\circ}$ C 试验时间: 1000 小时 试验电压: 额定电压*1.25VDC

六、特性曲线图

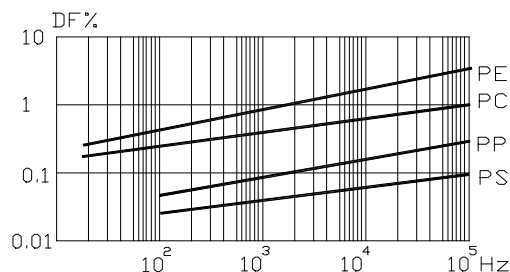
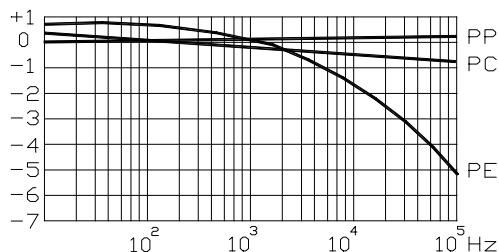
■ 容量、损耗角、额定电压和绝缘阻抗温度特性



■ 焊接锡槽温度及对应时间



■ 容量、损耗角频率特性



七、编带尺寸

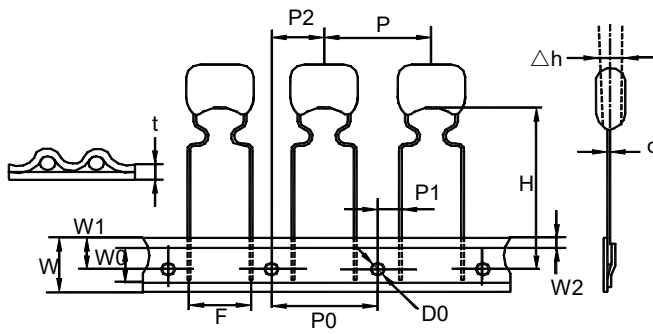


Fig. 1 Pitch=5 and 7.5mm

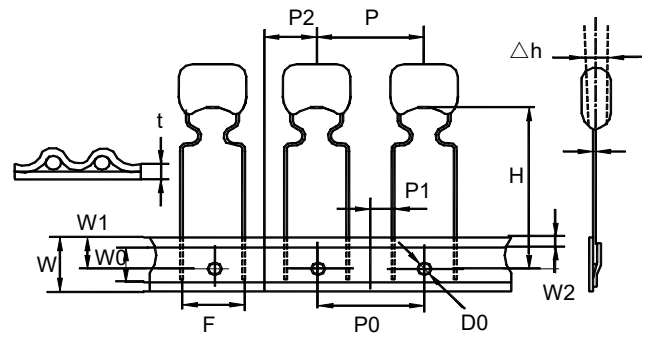


Fig. 2 Pitch= 7.5mm

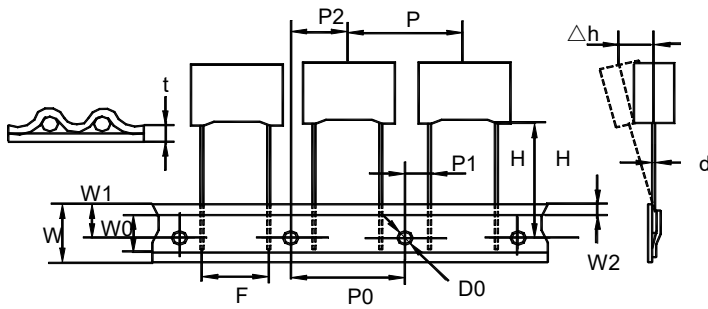


Fig. 1 Pitch=5 and 7.5mm

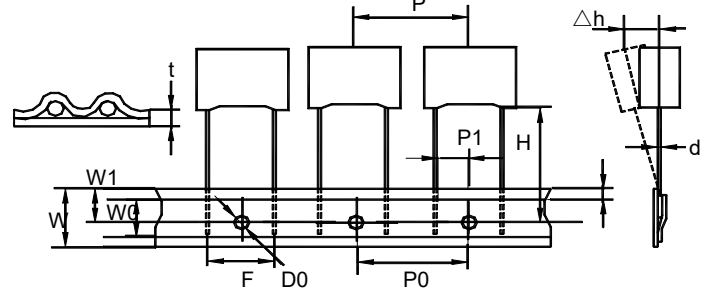


Fig. 2 Pitch= 7.5mm

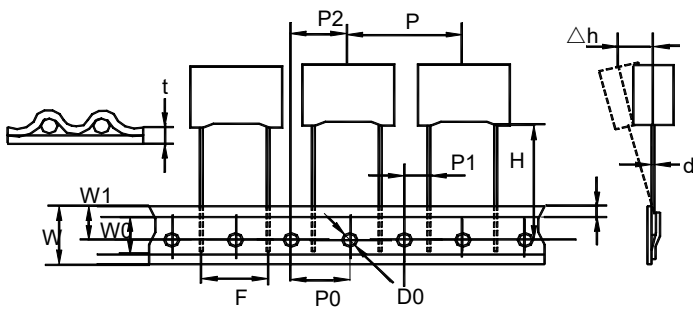


Fig. 3 Pitch=10 and 15mm

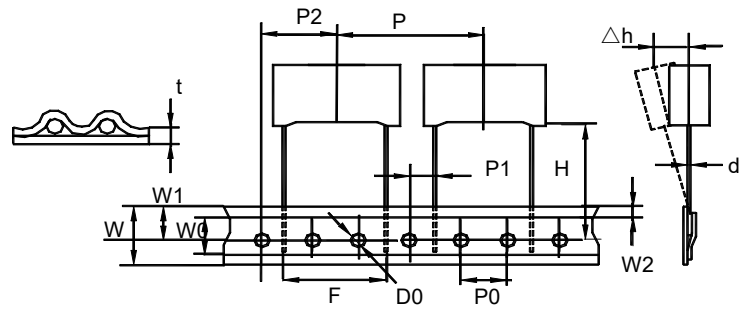


Fig. 4 Pitch=22.5 and 27.5mm

描述 Description	代码 Code	尺寸 Dimension (mm)						Tol.
		Fig. 1 P=5mm	Fig.1/ Fig.2 P=7.5mm	Fig.3 P=10mm	Fig.3 P=15mm	Fig.4 P=22.5mm	Fig.4 P=27.5mm	
线径	d	0.5/0.6	0.5/0.6	0.6	0.6/0.8	0.8	0.8	±0.05
产品间距	P	12.7	12.7	25.4	25.4	38.1	38.1	±1
送带孔距	PO	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	±0.2
引出线位置	P1	3.85	2.6/3.75	7.7	5.2	7.8	5.3	±0.7
产品本体位置	P2	6.35	6.35	12.7	12.7	19.05	19.05	±1.3
引出线间距	F	5	7.5	10	15	22.5	27.5	+0.6; -0.1
产品侧面倾斜	Δh	0	0	0	0	0	0	±2
产品底部至纸带孔中心距	H	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	±1.0
纸带宽度	W	18	18	18	18	18	18	+1; -0.5
胶报纸宽度	WO	6	6	9	10	10	10	min
送带孔位置	W1	9	9	9	9	9	9	±0.5
胶报纸位置	W2	3	3	3	3	3	3	max
送带孔直径	Do	4	4	4	4	4	4	±0.2
编带总厚度	t	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	±0.2

备注: *每 20 孔的累计误差不超过 1.0mm。

*连续空带零件不超过 3pcs。

*每卷装空位数量不超过 1%。