



创 容 新 能 源

承 认 书

(APPROVE SHEET)

TO: X2 安规电容 1uF ± 20% 330VAC

主要材料		印字及成品图
组 件	材料名称	
薄 膜	金属化聚丙烯薄膜	
导 线	镀锡铜包钢线	
灌封料	阻燃黑色环氧树脂	
外 壳	阻燃灰色外壳	

料 号	规 格	成品尺寸 (mm)						备注
		W	H	T	P	L	D	
HX5014C	X2/105M330VAC	26.5	19	10	22.5	4.5	0.8	
承认回签时请在下面填写贵司料号								
640F0188								

客户签承栏			创容承办栏		
承认签章	核准	检验	核准	审核	拟制
					田星月
日期			日期	2019-6-26	

深 圳 市 创 容 新 能 源 有 限 公 司

SHENZHEN CREATE START INDUSTRIAL LIMITED

深圳市宝安区松岗街道燕川社区北部工业园研发中心 6 楼 7 楼

TEL: 0755—29948883 29948998 FAX: 0755—29948906 [http://:www.csdcap.com](http://www.csdcap.com)

CRC-BDE-08

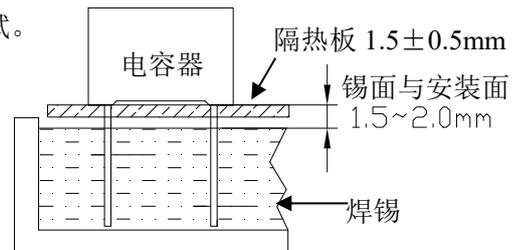
项次	项目	使用条件	使用范围				
1	使用温度范围	最高使用温度	110℃				
		最低使用温度	-40℃				
2	使用电压范围	环境温度	使用电压				
		环境温度 $\leq 110^{\circ}\text{C}$	使用电压 $\leq 1.0 \times$ 额定电压(连续)				
		环境温度 $\leq 110^{\circ}\text{C}$	使用电压 $= 1.25 \times$ 额定电压(1000小时)				
		最大连续直流电压	600V.DC				
3	使用电流范围	脚距(mm)	10	15	22.5	27.5	37.5
	脉冲电流 $I=C \times dv/dt$	最大 dv/dt V/us	475	340	200	150	100

电容器试验规范

测试标准条件: 1. 温度 $15 \sim 35^{\circ}\text{C}$; 2. 湿度 $45 \sim 75\%$; 3. 大气压 $86 \sim 106$ 千帕

(如有争议时, 测试标准条件: 1. 温度 $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$; 2. 湿度 $63 \sim 67\%$; 3. 大气压 $86 \sim 106$ 千帕)

项次	项目	标准		测试要求				
1	静电容量 (C_s)	符合规定静电容量误差		温度 $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$; 频率 $1 \pm 0.1\text{KHz}$; 电压 $rms 1 \pm 0.1V$				
2	损耗角正切 (DF)	$DF \leq 0.0010$						
3	耐电压	电极间	无击穿或飞弧	$4.3 \times V_R(\text{DC})$	60S	放电电流 $\leq 50\text{mA}$		
		极壳间	无击穿或飞弧	$2 \times V_R + 1500\text{VAC}$	限制电流 0.5mA			
4.	绝缘电阻	$C_R \leq 0.33\mu\text{F}$	$\geq 15000\text{M}\Omega$	电压 $100 \pm 15\text{VDC}$; 时间 60S; 温度 $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$				
		$C_R > 0.33\mu\text{F}$	$\geq 5000\text{M}\Omega \cdot \mu\text{F}$					
5	耐久性试验	电容量	变化率 $\leq 10\%$	电压 $1.25 \times V_R(\text{AC})$; 时间 1000 小时; 温度 110°C ; (每颗电容器串联一颗 $47\Omega \pm 5\%$ 电阻)				
		DF	$C_R \leq 1\mu\text{F}$					$DF \leq 0.0080$
			$C_R > 1\mu\text{F}$					$DF \leq 0.0050$
		耐电压	无击穿或飞弧					
		绝缘电阻	> 4 项中相对应极限值的 50%					
外观检查	无可见损伤							
6	耐焊接热	电容量变化率	变化率 $\leq 10\%$	焊槽温度	$260 \pm 5^{\circ}\text{C}$	焊接时间	≤ 5 秒	
		外观检查	无可见损伤	如图焊接后在测试标准条件中放置 1~2 小时后再测试。				

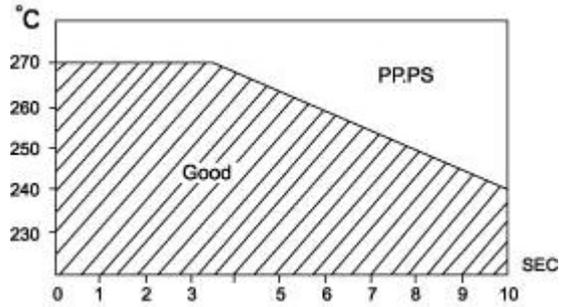
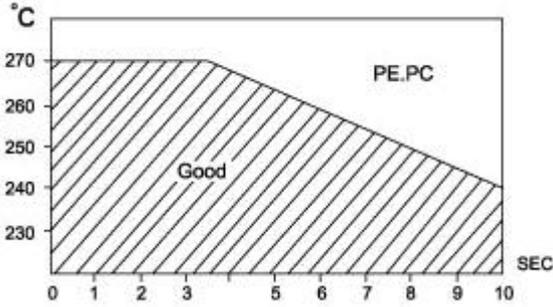


7	耐湿耐温负荷测试	电容量	变化率 $\leq 30\%$	温度 $85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $85\% \pm 2\%$ 电压 265VAC 50Hz 时间 1000 小时
8	安全认证		CQC (中国)	IEC 60384-14:2013, GB/T6346.14-2015 X2, 330VAC, 0.001 μF ~10 $\mu\text{F} \pm 5\%$ 或 $\pm 10\%$ 或 M: $\pm 20\%$ 40/110/56B 证书号: CQC15001120977
			ENEC-VDE (欧盟)	EN 60384-14:2013-08, EN 60384-14:2014-04 X2, 275/300/305/310/315/330V. AC 0.001 μF ~10 $\mu\text{F} \pm 10\%$ 40/110/56B 证书号: 40037763
			UL (美国)	UL 60384-14:2009, CSA E60384-14:03 X2, 275/300/305/310/315/330V. AC 0.001 μF ~10 μF , J ($\pm 5\%$), K ($\pm 10\%$), or M ($\pm 20\%$) 40/110/56B 证书号: E326938
9	注意事项	安全事项	该电容器内部没有内置放电电阻或放电线圈，可能残留有致命的电荷，使用前，请先对其充分放电，才可以接触	
			高海拔使用时，应考虑电气绝缘以及高海拔对电容器的散热影响	
		工作电压	电容器所标示的额定电压是在电容器整个温度范围内（ -40°C ~ 110°C ）可连续工作的最大交流电压	
		阻燃性	尽管在薄膜电容器外封装中使用了耐火性阻燃材料——阻燃环氧树脂或塑壳，但外部的持续高温或火焰仍可使电容器芯子变形而产生外封装破裂，导致电容器芯子熔化或燃烧	
		储存环境	1、湿气、灰尘、酸性物质等会对电容器电极产生劣化影响，应尽量避免放置于腐蚀性的空气环境中，特别是氢化物、硫化物、酸、碱、盐、有机溶剂等物质中必须注意； 2、特别要避开高温多湿的场所，保存温度应不超过 35°C ，湿度不超过 80%RH，不可以直接暴露于水或水气，以免水气侵入而破坏电容器； 3、避免温度剧烈变化，阳光直射和腐蚀气体； 4、对于保存一年以上的电容器，再次使用前请先检验电容器的电气性能；	
安装	电极不可以任意扭曲折弯，以免有断裂等现象发生			

薄膜电容性能参数

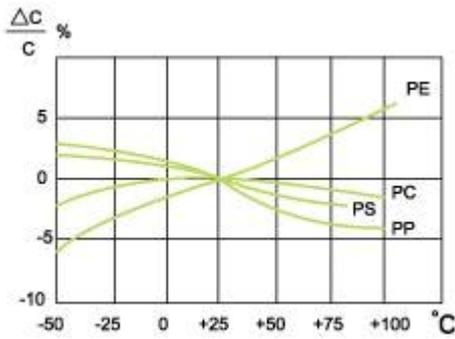
1. 焊接温度与时间对比

Soldering Temperature VS Time

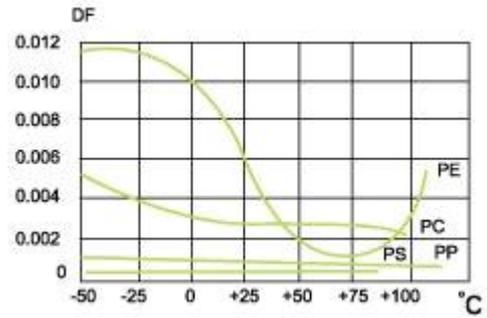


2. 温度性能

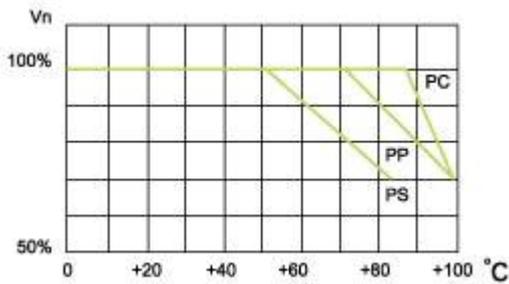
Temperature Characteristics



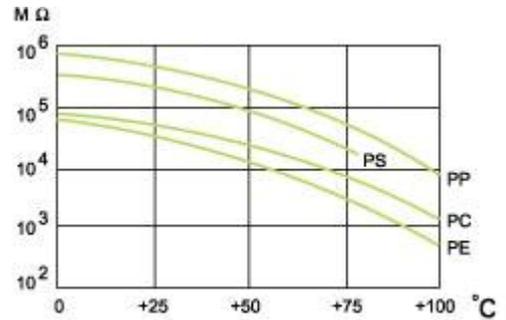
容量变化率与温度的关系



损耗角正切与温度的关系



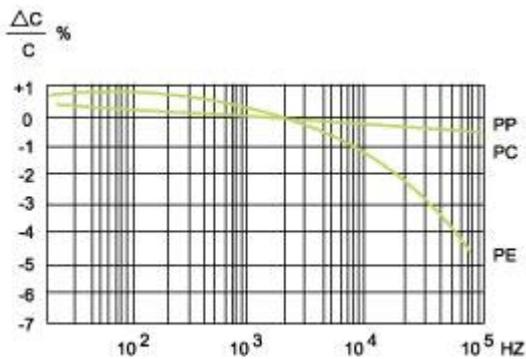
使用电压与温度的关系



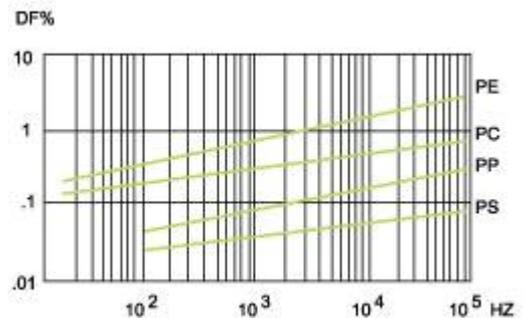
绝缘电阻与温度的关系

3. 频率性能

Frequency Characteristics



容量变化率与频率的关系



损耗角正切与频率的关系