



产品规格承认书

客户名称:

品 名: 安规交流陶瓷电容器 (Y1/Y2 电容)

型号规格: DGCX Y1 331K/400V/P=10 Y5P ±10%

产品编码: DGCXY1060Y5P3G331K

客户料号:

承认书编号: CX-DY1-241209-01

发行日期: 2025-2-22

东莞市成希电子有限公司			客户承认		
拟订	审核	核准	承认	审核	核准
傅映霞 2025-2-22	李丹 2025-2-22	刘愿新 2025-2-22			



1. 承认规格	3/10
2. 外观结构	3/10
3. 产品认证标准	4/10
4. 产品标志	4/10
5. 产品规格型号命名方法说明	5/10
6. 标准与试验方法	6-10/10
7. 温度特性曲线	10/10
8. 环境管理控制物质	10/10

1、承认规格列表

序号		规格型号	客户料号	产品外形尺寸 (mm)						
				D±0.5	T±0.5	LMin	P±0.5	Φ ±0.05	c Max	材质
01		Y1-331K-Y5P		6.0	4.0	3.4	10	0.55	2.5	Y5P
		以下空白								

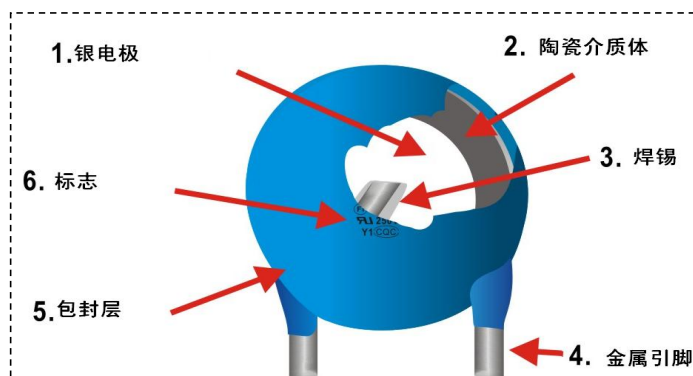
请在使用、测定及试验前，认真阅读本承认书相关内容！

若贵公司订购的规格不在本单元内容内或与本承认书有出入，请与我公司业务部、技术部联系！

本规格书采用 GB/T60384-14 国家标准和相关国家的认证标准。

[illegible]

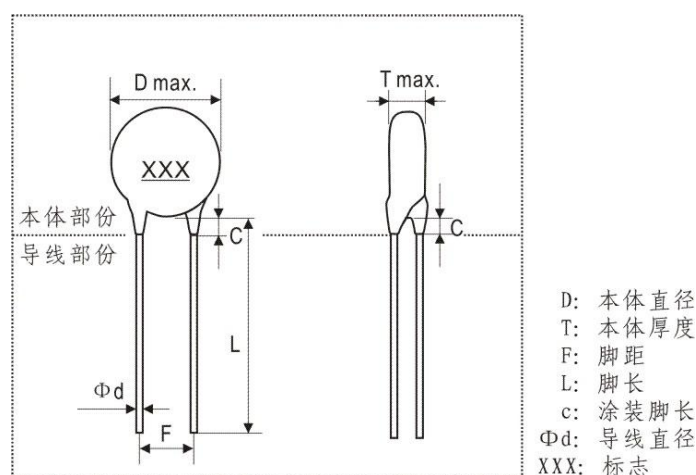
2. 外观结构



安规陶瓷电容器结构图



Y1 电容器实物样式图



Y2 电容器实物样式图

3. 产品认证标准

国家	认证组织	标准号	证书号		额定电压
			X1Y1	X1Y2	
美国/加拿大	UL/CUL	IEC60384-14	E499953	E499953	300VAC 400VAC
中国	CQC	GB/T60384-14	CQC19001219113	CQC19001219120	
德国	VDE	En 60384-14	40050188	40050196	
欧盟	ENEC	En 60384-14	40050188	40050196	

4. 产品标志

产品标志为单面打印。

范例	项目		
Y1 标志样式  Y2 标志样式 	①	型号	Y1-400VAC-Y5V-152M
	②	品牌	DGCX
	③	CD/CE	系列名 (CD: Y1/CE: Y2)
	④	标称容量	152 (1500PF)
		容量允差	M (±20%)
	⑤	安规认证标志	ENEC 欧洲认证  欧盟
			VDE 认证  德国
			CQC 认证  中国
			UL/CUL 认证  美国/加拿大
	⑥	额定电压	Y1 电容: X1 440V; Y1 400V(AC); Y2 电容: X1 400V; Y2 300V(AC);
	⑦	安规性能级别	X1Y1; X1Y2
	⑧	类别温度	25/125/21/B
	⑨	使用温度	-25℃至+125℃

5. 产品规格型号命名方法说明

范例：

<u>Y1</u>	<u>060</u>	<u>Y5V</u>	<u>1</u>	<u>G</u>	<u>102</u>	<u>M</u>
<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>

<1>. 电压等级

等级代码	Y1 (Q)	Y2 (G)
耐电压 (VAC)	4000	1500

<2>. 产品外径

代码	060	070	080	090	100	110	...
产品外径尺寸	6.00mm	7.00mm	8.00mm	9.00mm	10.00mm	11.00mm	...

<3>. 温度特性

温度特性代码	下限使用温度	上限使用温度	参考温度	最大电容量 相对变化率
Y5P (B)	-30℃	+85℃	+25℃	±10%
Y5U (E)	-30℃	+85℃	+25℃	+22%, -56%
Y5V (F)	-30℃	+85℃	+25℃	+22%, -82%

<4>. 脚型

脚型代码	1	2	3	4	5	6	7
脚型	长直线型	短直线型	单外弯型	单内弯型	双弯型	青蛙脚型	前后翘型

<5>. 脚距

脚距代码	B	E	G	F
脚距 (MM)	5.0	7.5	10.0	12.5

<6>. 标称电容量

代码	4R7	1R0	220	471	222	472	103
标称电容量	4.7PF	1PF	22PF	470PF	2200PF	4700PF	100000PF

<7>. 电容量允许偏差

代码	J	K	M	Z
电容量允许偏差	±5%	±10%	±20%	-20%, +80%

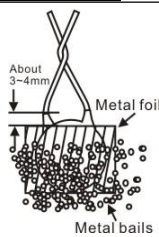
6. 标准与试验方法

试验条件

试验与测试必须在标准条件（温度 21~27℃，相对湿度 45~75%，气压 86~106Kpa）下进行。

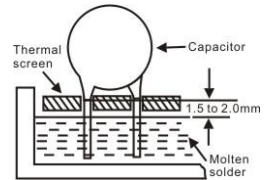
除非另有说明，如果对测量结果有疑问和被特别要求的情况下，电容必须在基准条件（温度 $25 \pm 2^\circ\text{C}$ ，相对湿度 60~70%，气压 86~106Kpa）下进行测试。

性能（适用于 X1Y1 与 X1Y2）。

No.	项目		标准	试验方法						
1	气候类别		25/125/21/B							
2	外观与尺寸		外观形状没有明显的缺点, 尺寸在标准范围内。	电容必须用目视检查其明显的缺点。 尺寸用游标卡尺测量。						
3	标示		清晰易于识别。	目视检查。						
4	容量		在指定的允差范围内。	容量与耗散因素必须在 25℃ 下, 使用 1 ± 0.1KHz 和 1.0V 电压下测量。						
5	(D. F.) 损耗角正切	B (Y5P), E (Y5U), F (Y5V): D. F. ≤2. 5%								
6	(I. R.) 绝缘电阻	>6000M Ω								
7	介质强度	两导线间	没有击穿或飞弧。	电容在被表 1 的测试电压施加两导线间 60 秒后不被破坏。（充放电流不大于 50mA） <表 1> <table border="1"><thead><tr><th>型号</th><th>测试电压</th></tr></thead><tbody><tr><td>X1Y2</td><td>AC1500V (r. m. s.)</td></tr><tr><td>X1Y1</td><td>AC4000V (r. m. s.)</td></tr></tbody></table>	型号	测试电压	X1Y2	AC1500V (r. m. s.)	X1Y1	AC4000V (r. m. s.)
		型号	测试电压							
X1Y2	AC1500V (r. m. s.)									
X1Y1	AC4000V (r. m. s.)									
本体绝缘	没有击穿或飞弧。	首先, 将电容器的端子拧在一起, 然后如右图所示, 将金属箔包住电容器离端子 3-4mm 的本体, 接着将电容器插入盛着直径为 1mm 的金属球的容器中, 最后施加如表 2 所示的 AC 电压 60 秒种。 <表 2> <table border="1"><thead><tr><th>Type</th><th>Test Voltage</th></tr></thead><tbody><tr><td>X1Y2</td><td>AC2500V (r. m. s.)</td></tr><tr><td>X1Y1</td><td>AC4000V (r. m. s.)</td></tr></tbody></table> 	Type	Test Voltage	X1Y2	AC2500V (r. m. s.)	X1Y1	AC4000V (r. m. s.)		
Type	Test Voltage									
X1Y2	AC2500V (r. m. s.)									
X1Y1	AC4000V (r. m. s.)									

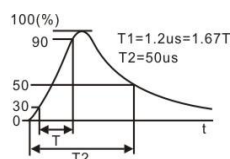
No.	项目	标准		试验方法					
8	温度特性	特性	容量变化率	电容器必须按照表3中的每一步骤进行测量。 <表3>					
		B (Y5P)	± 10%						
		E (Y5U)	+22/-56%	步骤	1	2	3	4	5
		F (Y5V)	+22/-82%	温度 (℃)	25 ±2	-25 ±2	25 ±2	85 ±2	25 ±2
		温度范围: -25 ~ +85℃							

9	可焊性		导线必须有3/4以上的面积均匀附着焊锡。	电容器的导线必须浸入焊料中 2 ± 0.5 秒钟。浸入深度离导线根部1.5-2.0mm。 焊锡温度： 无铅焊锡（Sn-2Ag-0.5Cu） $250 \pm 5^\circ\text{C}$ 。
10	耐焊接热 (不预热)	外观	没有可见损伤	如图所示，导线浸入离导线根部1.5-2.0mm处、锡温为 $260 \pm 5^\circ\text{C}$ 中 3.5 ± 0.5 秒。 预处理： 电容器必须先贮存在 $85 \pm 2^\circ\text{C}$ 条件下1小时，然后在室温下存放 24 ± 2 小时，再进行初始测量。 试验后处理： 电容必须存放在室温下1-2小时。
		电容量变化率	在 $\pm 10\%$ 范围内。	
		I. R. 绝缘电阻	$\geq 3000\text{M}\Omega$ 。	
		介质强度	见项目7。	
11	耐焊接热 (预先加热)	外观	没有可见损伤	首先将电容器贮存在 $120 \pm 0/-5^\circ\text{C}$ 条件下 $60 \pm 0/-5$ 秒，然后，如图（见项目9），将导线浸入离根部1.5-2.0mm处 $260 \pm 5^\circ\text{C}$ 的锡温中 $7.5 \pm 0/-1$ 秒。 预处理与试验后处理见项目9。
		电容量变化率	在 $\pm 10\%$ 范围内。	
		I. R. 绝缘电阻	$\geq 3000\text{M}\Omega$ 。	
		介质强度	见项目7。	
12	振动阻力	外观	没有可见损伤。	将电容器导线焊稳和调整振动频率范围为10-55Hz、总振幅为1.5mm，振动从10Hz到55Hz，然后再回到10Hz，大约一分钟。 总时间六个小时，每两小时在相互垂直方向来回三次。
		容量	在允差范围内。	
		D. F. 损耗角正切	B(Y5P), E(Y5U), F(Y5V): D. F. $\leq 2.5\%$	

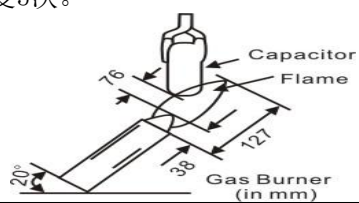
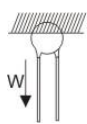


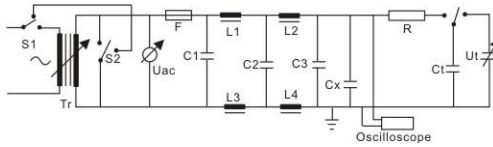
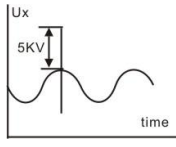
室温是指温度为 $21-27^\circ\text{C}$ 、相对湿度为45-75%、气压为86-106Kpa的条件。

No.	项目	标准	试验方法
13	耐湿性 (稳定状态)	外观	无可见损伤。
		容量变化率	B(Y5P), E(Y5U), F(Y5V): $\leq \pm 15\%$ 。
		绝缘电阻	$> 3000\text{M}\Omega$ 。
		介质强度	见项目6。
14	耐湿负荷	外观	无可见损伤。
		容量变化率	B(Y5P), E(Y5U), F(Y5V): $\leq \pm 15\%$ 。

		绝缘电阻	>3000MΩ。			
		介质强度	见项目6。			
15	寿命试验	外观	没有可见损伤。	尖峰电压： 每个供试验电容必须承受5KV（X1Y1为8KVDC）尖峰电压三次，然后再进行寿命试验。  使用表4所要求的电压在125+2/-0℃和相对湿度不超过50%的条件下1000小时。（表四） <table border="1" data-bbox="900 837 1426 949"><thead><tr><th>使用电压</th></tr></thead><tbody><tr><td>AC425V，另在每小时将电压增加AC1000V，时间0.1秒。</td></tr></tbody></table> 试验后处理： 电容必须贮存在室温条件下1至2小时。	使用电压	AC425V，另在每小时将电压增加AC1000V，时间0.1秒。
		使用电压				
		AC425V，另在每小时将电压增加AC1000V，时间0.1秒。				
		电容量变化率	在±20%范围内。			
		I. R. 绝缘电阻	>3000MΩ。			
介质强度	见项目7。					

． 室温是指温度为15-30℃、相对湿度为45-75%、气压为86-106Kpa的条件。

No.	项目		标准	试验方法						
16	火焰试验		电容离开火焰后自动熄灭。	电容应放在火焰中15秒钟，然后离开15秒钟，如此重复5次。 						
			<table><tr><th>周期</th><th>时间（秒）</th></tr><tr><td>1~4</td><td>30</td></tr><tr><td>5</td><td>60</td></tr></table>		周期	时间（秒）	1~4	30	5	60
			周期		时间（秒）					
1~4	30									
5	60									
17	端子韧性	伸长	导线无折断，电容无破损。	如右图所示，固定电容器的本体，使电容器每支导线均承受10N垂直力，保持10±1秒钟。 						
		弯折		电容器导线应承受5N重量，然后向外弯折成90°，然后回复到原来位置；接着往反方向弯折90°，再复原；弯折一次2-3秒钟。						

18	主动可燃性	纱布不着火。	单个电容器应用纱布全部包住至少一层，但不多于两层。电容应承受放电20次，每次放电间隔5秒钟。AC电源应维持两分钟，最后放电。  C1, 2:1UF±10%。 C3:0.033UF±5%, 10KV。 Ct:3UF±5% 10KV。 Cx:供试验电容。 F:保险丝，额定 10A。 R:100 Ω ±5%。 Ur:额定电压。 Ut:用在 Ct 上电压表。 L1 到 4:15mH±20% 16A 的棒状磁芯的扼流圈。 
----	-------	--------	---

室温是指温度为21-27° C、相对湿度为45-75%、气压为86-106Kpa的条件。

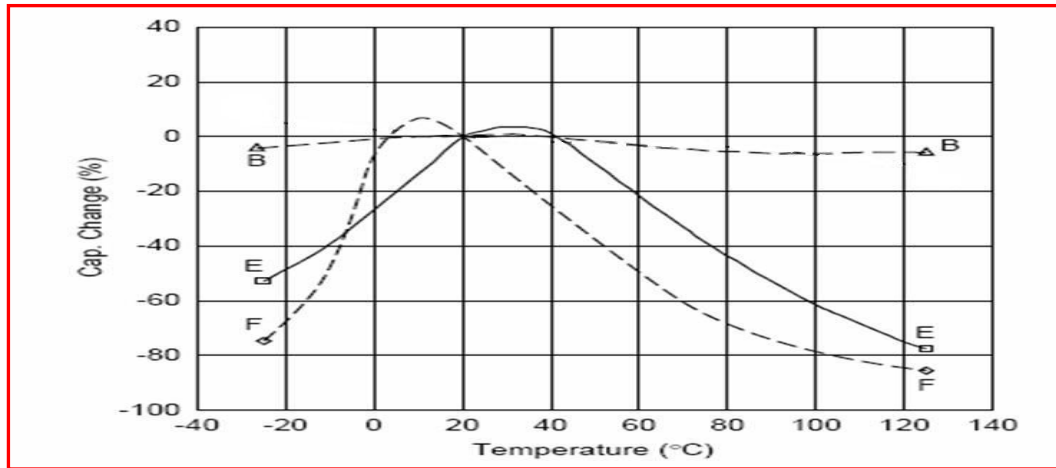
No.	项目		标准	试验方法															
19	温度快速变化	外观	无可见损伤。	电容器应承受五次温度循环，然后连续交替循环两次。 温度循环<table><tr><th>顺序</th><th>(°C)</th><th>(min)</th></tr><tr><td>1</td><td>-25+0/-3</td><td>30</td></tr><tr><td>2</td><td>室温</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>125+3/-0</td><td>30</td></tr><tr><td>4</td><td>室温</td><td>3</td></tr></table> [预处理]: 电容器必须先贮存在85±2° C条件下1小时，然后在室温下存放24±2小时，再进行初始测量。 [试验后处理]: 电容必须贮存在室温条件下24±2小时。	顺序	(°C)	(min)	1	-25+0/-3	30	2	室温	3	3	125+3/-0	30	4	室温	3
		顺序	(°C)		(min)														
		1	-25+0/-3		30														
		2	室温		3														
		3	125+3/-0		30														
4	室温	3																	
电容量变化率	B(Y5P), E(Y5U): ±20% F(Y5V): ±30%。																		
D. F. 损耗角正切	B(Y5P), E(Y5U): D. F. ≤5. 0% F(Y5V): D. F. ≤7. 5%。																		
I. R. 绝缘电阻	>3000M Ω 。																		
介质强度	见项目7。																		

室温是指温度为21-27° C、相对湿度为45-75%、气压为86-106Kpa的条件。

7. 温度特性曲线

地址: 广东省东莞市东城区桑园工业区

网址: [://www.dgxcap.com](http://www.dgxcap.com) 电话:0769-22285267 传真:0769-22285367



8. 环境管理控制物质

另见 RoHS\REACH\无卤检测报告。