

RoHS
Compliant



规 格 承 认 书

File No.: Q/FRK 0.GS.C.C6A-C12

产品名称 交流滤波电容器 (PCB)
产品型号 C6A
产品编码 C6AL4685KBW0382 C6AL4106KBW0452
客户名称
客户编码
日期 2023-08

厦门法拉电子股份有限公司			承认厂商
拟制	审核	批准	

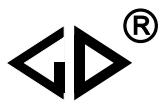


厦门法拉电子股份有限公司
地址: 中国厦门市海沧区新园路 99 号

营销中心

TEL: 0086-592-6208620 6208505 6208586
FAX: 0086-592-6208777
Mail: Vitawang@faratronic.com.cn
Donny@faratronic.com.cn
James@faratronic.com.cn
Http: www.faratronic.com.cn

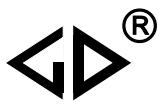
* 此规格书归厦门法拉电子股份有限公司所有, 未经许可, 不得复制及用于其它商业用途。



C6A

版本更新记录

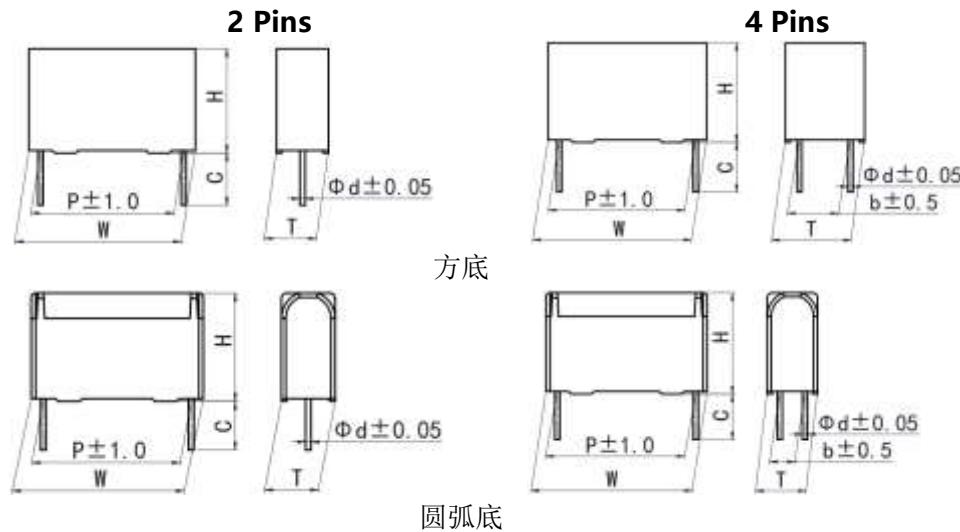
现有版本	日期	编写者	更改说明



C6A

交流滤波电容器 (PCB)

■ 外形图



■ 特点

- 自愈
- 金属化聚丙烯膜结构
- 适用于小功率交流滤波电路，如 UPS、太阳能光伏 DC/AC 逆变器中的 LCL 滤波。

■ 安全认证

●		TUV Rheinland (德国)	EN 61071:2007, EN61881-1:2011, U_{rms} : 180Vac~500Vac, U_N : 250Vac~700Vac, 0.22μF~60μF, -40°C/85°C 证书号(Certificate No.): R 50266136
●		UL/CUL (美国/加拿大)	UL 810, CSA C22.2 No190, Construction Only, Max. 660Vac, Max 90°C 证书号(File No.): E256238, CCN:CZDS2/8

■ 技术要求

引用标准	GB/T 17702, IEC 61071					
气候类别	40/85/56					
工作温度(外壳温度)	-40°C ~ +105°C 85°C (+85°C to +105°C: decreasing factor 1.5% per °C for U_{rms})					
额定均方根电压 (U_{rms})	180Vac	250Vac	300Vac	350Vac		
额定交流电压 (U_N)	250Vac	350Vac	425Vac	480Vac		
最大连续直流电压	300Vdc	475Vdc	560Vdc	600Vdc		
电容量范围	4.0μF ~ 60.0μF	1.0μF ~ 40.0μF	1.0μF ~ 28.0μF	0.33μF ~ 27.0μF		
电容量偏差	±5% (J), ±10% (K)					
耐电压	引线之间		1.5 U_N (Vac) (10s)			
	极壳之间		3 000 Vac (60s)			
绝缘电阻 ($IR \times C_N$)	$\geq 3 000\Omega$		(20°C, 100V, 1min)			
损耗角正切	$\leq 20 \times 10^{-4}$ (1kHz, 20°C) (Typical value, 15×10^{-4})					
注: 若用于户外或长期湿度较大场合, 建议选用防潮设计。						

**C6A****■ 产品编码说明**

15 位产品代码如下：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C	6	A												

第 1~3 位 型号代码

C6A

第 4~5 位 额定均方根电压

L4=180V E2=250V Q1=300 V R2=350V

第 6~8 位 标称容量

举例： $156=15 \times 10^6 \text{pF}=15 \mu \text{F}$

第 9 位 容量等级

J=±5%, K=±10%

第 10 位 引线脚距 P

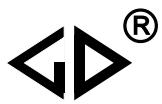
B=27.5mm F=37.5mm M=52.5mm

第 11 位 内部特征码

第 12~15 位 引线加工和包装代码

■ Table 1 引线加工和包装代码

第 12 位		第 13 和第 14 位		第 15 位	
代码	说明	代码	说明	代码	说明
0	2 引线散装	55	引线长度 5.5mm	2	引线长度偏差±0.5mm
1	4 引线散装 P1=10.0mm	38	引线长度 3.8mm	0	引线长度偏差±1.0mm
2	4 引线散装 P1=12.7mm	00	标准引线长度 5.5mm		
B	4 引线散装 P1=10.2mm				
A	4 引线散装 P1=20.3mm				

**C6A****■ 技术参数 (mm)**

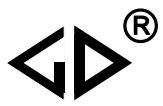
THB version

$U_{rms}=180\text{Vac}$, $U_N=250\text{Vac}$, $U_{NDc}=300\text{Vdc}$													
C_N (μF)	W ± 1.0	H ± 1.0	T ± 1.0	P ± 1.0	b ± 0.5	Pins	d ± 0.05	L_s (nH)	ESR @10kHz (m Ω)	\hat{I} (A)	\hat{I}_s (A)	I_{max} @70°C, 10kHz (A)	Part number
★ 6.8	32.0	33.0	18.0	27.5	----	2	1.2	21	9.8	476	1 428	11	C6AL4685KBW0382
★ 10	32.0	33.0	18.0	27.5	----	2	1.2	20	8.2	700	2 100	13	C6AL4106KBW0452

备注 Note: 1. “ I_{max} ” 为 10kHz、环境 70°C、 $\Delta\theta_{case}=15.0^\circ\text{C}$ 的值。 “ I_{max} ” @10kHz, $\theta_{amb}=70^\circ\text{C}$, $\Delta\theta_{case}=15^\circ\text{C}$.

2. “★” 表示外壳为圆弧底。 “★” = Arc-bottom of the outer shell.

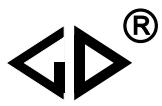
3. “ESR”、“ L_s ” 为典型值。 “ESR”、“ L_s ” are typical values.



C6A

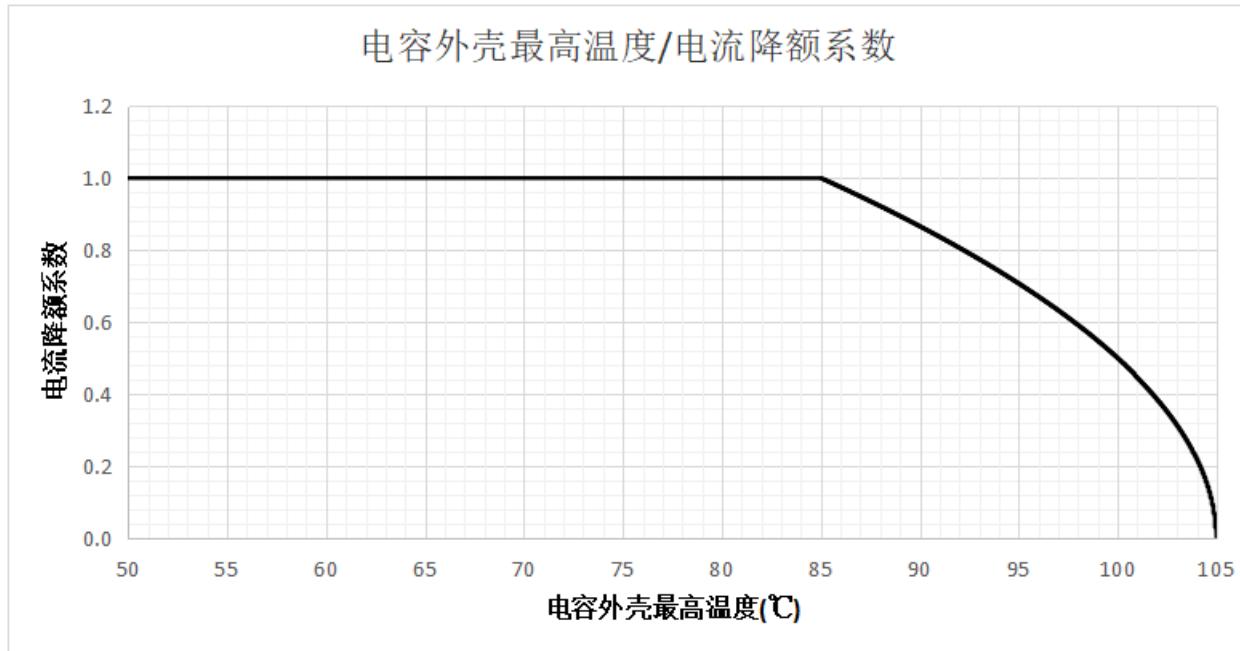
使用注意事项

- 使用时不得超过产品允许的最高温度
- 不能大力拉扯引出线
- 电容器焊接至 PCB 板时应注意控制焊接温度以及焊接时间



■薄膜电容器（插件）电容随海拔和温度降额的说明

- 海拔降额：超过 4000m，海拔每增加 500m 电流降额 3%；
- 电流随温度降额曲线：



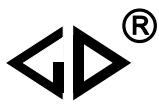
说明：

- ▲ 电容器外壳最高温度低于 85°C 时，电流系数是 1；
- ▲ 电容器外壳温度升高时，按以上电流降额系数降额；



■ 测试方法及性能

序号	项目	性能要求	测试方法 (IEC 61071)
1	外观检查	标志清晰、正确、完整	目视
	尺寸	外形尺寸符合要求	游标卡尺
	电极之间耐电压	无击穿或闪络	1.5U _{NAC} , 60s
	电极与外壳之间耐电压	无击穿或闪络	3KVAC(rms), 60s
	电容量 C ₀	在规定的偏差内	测试频率 1KHz
	损耗角正切值 tg δ ₀	在规定的范围内	测试频率 1KHz
2	振动	外观无可见损伤	频率: f=10 Hz – 55Hz 振幅: a=±0.35mm 取三个互相垂直的方向, 每个方向持续时间为 10 个频率周期, 每分钟 1 倍频程, 三个方向总共持续时间 135min
	电极之间耐电压	无击穿或闪络	试验电压: 1.5U _{NAC} 持续时间: 60s
	中间测量	电容量 (与 C ₀ 相比) ΔC/C ≤ 0.5%	测量频率 1KHz
	稳态湿热	外壳无可见损伤	温度: 40°C ± 2°C 湿度: 93 ± 3%RH 持续时间: 21 天
	温度快速变化	外壳无可见损伤	θA=-40°C ± 3°C, θB=+85°C ± 2°C 5 次循环, 每次循环持续时间 3h
	电极之间耐电压	无击穿或闪络	试验电压: 1.5U _{NAC} 持续时间: 60s
	最后测量	电容量(与 C ₀ 相比) ΔC/C ≤ 2.0% 损耗角正切值 (与 tg δ ₀ 相比) Δtg δ / tg δ ≤ 20%	测试频率: 1KHz
3	热稳定性	试验最后的 6h 内至少测量 4 次电容器 外壳温度, 温升增加量应小于 1°C	温度: 60°C 电流: 1.1 I _{max} 频率: 10KHz 持续时间: 48h
	最后测量	电容量(与 C ₀ 相比) ΔC/C ≤ 0.5% 损耗角正切值 tg δ ≤ 0.0050	测试频率: 1KHz



C6A

序号	项目	性能要求	测试方法 (IEC 61071)
4	初始测量	电容量 损耗角正切值	测试频率: 1KHz
	耐久性		测试程序 (1) 1.25Urms, 85°C, 500 小时 (2) 1000 次充放电: 充电电压 U_{NDC} 试验电流 I_{test} : 1.4 \hat{I} 充放电次数: 1 000 次 (3) 1.25Urms, 85°C, 500 小时
	最后测量	电容量 (与初始测量值相比) $ \Delta C/C \leq 3.0\%$	测量频率: 1KHz

■ 印章 (例)

印章样式:

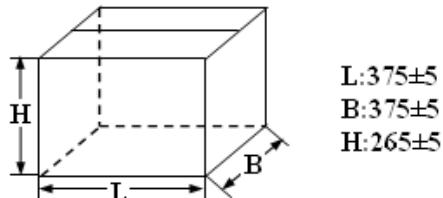
◄► C6A
 300VAC 2.0 μ F±5%
 40/85/56 P30001

印章说明:

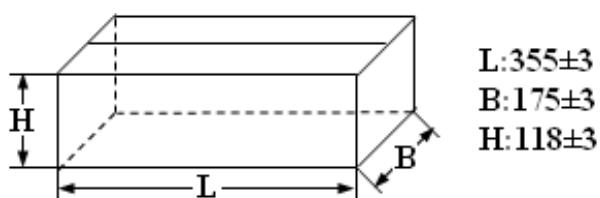
◀►	商标	C6A	产品型号
300VAC	额定电压	2.0 μ F±5%	标称电容量及偏差
40/85/56	气候类别	P30001	产品批号

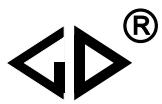
■ 包装箱尺寸(mm) (例)

1. 散装外包装箱尺寸



2. 散装内包装箱尺寸





■ 贮存条件

▲ 由于大气中存在氢氯化物、氢硫化物、硫酸物质等，所以产品贮存在大气中，必须注意引出端的可焊性会变差。

▲ 产品不能暴露在高温和高湿状态，必须保存在以下环境中：（在不拆开原包装的基础上）

温度：-40 ° C 到 35 ° C;

湿度：年平均值不超过 70% RH

全年任意 30 天不超过 80% RH

引线式产品贮存时间（从产品包装或产品本体上的日期算起）：

散装产品（塑料袋包装）：不超过 24 个月。

径编和排列产品：不超过 12 个月。