



# 規格承認書

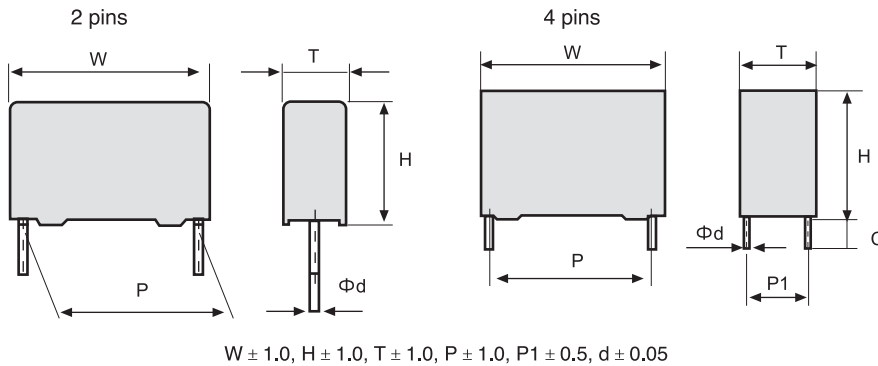
## (SPECIFICATION FOR APPROVAL)

File No.: Q/BH .TS16949.13TECH1303

Product Name: A.C. output filter Capacitor for PCB  
Product Type: C6A(MKP-C6A 交流输出滤波电容器) PCB  
Product Code: C6A  
Customer:  
Customer Code:  
Issue Date: (V3.0)

## 交流输出滤波电容器(PCB) A.C.output filter capacitors for PCB

### ■ 外形图 Outline Drawing




### ■ 特点

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

### ■ Features

- Self-Healing
- Metallized polypropylene
- Suitable for small power AC output filter, i.e. UPS, Solar Photovoltaic DC/AC inverter with LCL filter.

### ■ 安全认证 Safety Approvals

	UL/CUL (美国/加拿大)	UL 810, CSA C22.2.No190 capacitors, Construction Only 证书号(Certificate No.): E2562
---	--------------------	--

### ■ 技术要求 Specifications

引用标准 Reference standard	GB/T 17702.1/2 (IEC 61071)		
气候类别 Climatic Category	40/85/21		
最高工作温度(外壳温度) Max operating Temperature Range(case)	100°C		
最高环境温度 Max ambient temperature	70°C (+70°C to +85°C: decreasing factor 1.35% per °C for U <sub>rms</sub> ; +85°C to +100°C: decreasing factor 1.5% per °C for U <sub>rms</sub> )		
额定均方根电压 Rated RMS Voltage(U <sub>rms</sub> )	180Vac	250 Vac	300 Vac
额定交流电压 Rated a.c. Voltage (U <sub>NAC</sub> )	250Vac	350 Vac	425 Vac
最大连续直流电压 Maximum continuous DC voltage	300Vdc	475 Vdc	560 Vdc
电容量范围 Capacitance Range	4.0μF ~ 60.0μF	1.0μF ~ 40.0μF	1.0μF ~ 28.0μF
电容量偏差 Capacitance Tolerance	± 5%(J), ± 10%(K)		
耐电压 Voltage Proof	引线之间 Between Terminals:	2.15 U <sub>rms</sub> (Vac) (10s)	
	极壳之间 Between Terminals To Case:	1 000 + 2 U <sub>N</sub> (Vac) (60s) (2 000 Vac min)	
绝缘电阻 Insulation Resistance(IR × C <sub>N</sub> )	≥3 000s (20°C, 100Vdc, 1min)		
损耗角正切 Dissipation Factor	≤20 × 10 <sup>-4</sup> (1kHz, 20°C) (Typical value, 15 × 10 <sup>-4</sup> )		
引出线 Leads	Tinned wire ( 2 or 4 pins) (见顶部图示 See figure on top)		
安装位置 Mounting position	电路板安装 For PCB Mounting		

**产品编码说明 Part number system**
**■ 18位产品代码如下:**
**The 18 digits part number is formed as follow:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	6	A															

第1~3位	型号代码 C6A	Digit 1 to 3	Series code C6A
第4~5位	交流额定电压 L4=180V E2=250V Q1=300V	Digit 4 to 5	A.C. rated voltage L4=180V E2=250V Q1=300V
第6~8位	标称容量 举例: 156=15 × 10 <sup>6</sup> pF=15μF	Digit 6 to 8	Rated capacitance value For example: 156=15 × 10 <sup>6</sup> pF=15μF
第9位	容量等级 J= ± 5%, K= ± 10%	Digit 9	Capacitance tolerance J= ± 5%, K= ± 10%
第10位	引线脚距 P B=27.5mm F=37.5mm M=52.5mm	Digit 10	Pitch B=27.5mm F=37.5mm M=52.5mm
第11位	内部特征码	Digit 11	Internal use
第12~15位	引线加工和包装代码	Digit 12 to 15	lead form and packaging code
第16~18位	内部特征码	Digit 16 to 18	Internal use

**■ Table 1 引线加工和包装代码 Lead form and packaging code**

第12位 Digit 12		第13位和第14位 Digit 13 and Digit 14		第15位 Digit 15	
代码 Code	说明 explanation	代码 Code	说明 explanation	代码 Code	说明 explanation
0	2 引线散装 Two Pins(bulk)	00	标准的引线长度(18mm~26mm) standard lead length	0	引线长度偏差 ± 1.0mm或标准长度 Length tolerance ± 1.0mm Or standard length
		55	引线长度5.5mm lead length 5.5mm		
1	4 引线散装 four pins(bulk) P1=10.0mm	00	引线长度5.5mm lead length 5.5mm	0	引线长度偏差 ± 1.0mm Length tolerance ± 1.0mm
2	4 引线散装 four pins(bulk) P1=12.7mm				
3	4 引线散装 four pins(bulk) P1=20.0mm				
B	4引线散装 four pins(bulk) P1=10.2mm				
A	4引线散装 four pins(bulk) P1=20.3mm				



C6A

■ 技术参数 Technical data(mm)

<b>U<sub>rms</sub>=180Vac, U<sub>NAC</sub>=250Vac, U<sub>NDC</sub>=300Vdc</b>													
C <sub>N</sub> (μF)	W±1.0	H±1.0	T±1.0	P±1.0	P1±0.5	Pins	d±0.05	L <sub>s</sub> (nH)	ESR @10kHz (mΩ)	Î (A)	Î <sub>s</sub> (A)	I <sub>max</sub> @70°C, 10kHz (A)	Part number
4.0	32.0	22.0	13.0	27.5	--	2	1.0	16	6.7	280	840	7	C6AL4405-B00***+++
5.0	32.0	28.0	14.0	27.5	--	2	1.0	18	5.3	350	1 050	8	C6AL4505-B00***+++
6.8	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	21	3.9	476	1 428	11	C6AL4685-B00***+++
10	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	20	2.7	700	2 100	13	C6AL4106-B00***+++
10	41.0	32.0	17.0	37.5	--	2	1.2	22	4.9	400	1 200	10	C6AL4106-F00***+++
15	41.0	37.0	22.0	37.5	--	2	1.2	24	3.3	600	1 800	14	C6AL4156-F00***+++
18	42.0	36.0	23.0	37.5	--	2	1.2	25	2.7	720	2 160	14	C6AL4186-F00***+++
20	42.0	36.0	23.0	37.5	--	2	1.2	25	2.5	800	2 400	14	C6AL4206-F00***+++
22	41.0	41.0	26.0	37.5	--	2	1.2	26	2.2	880	2 640	14	C6AL4226-F00***+++
25	41.0	41.0	26.0	37.5	--	2	1.2	27	2.0	1 000	3 000	14	C6AL4256-F00***+++
30	42.0	45.0	30.0	37.5	--	2	1.2	28	1.6	1 200	3 600	14	C6AL4306-F00***+++
33	42.0	45.0	30.0	37.5	--	2	1.2	29	1.5	1 320	3 960	14	C6AL4336-F00***+++
40	57.0	45.0	30.0	52.5	20.3	4	1.2	26	2.6	800	2 400	20	C6AL4406-M0A***+++
50	57.0	50.0	35.0	52.5	20.3	4	1.2	28	2.1	1 000	3 000	24	C6AL4506-M0A***+++
60	57.0	50.0	35.0	52.5	20.3	4	1.2	29	1.7	1 200	3 600	27	C6AL4606-M0A***+++

<b>U<sub>rms</sub>=250Vac, U<sub>NAC</sub>=350Vac, U<sub>NDC</sub>=475Vdc</b>													
C <sub>N</sub> (μF)	W±1.0	H±1.0	T±1.0	P±1.0	P1±0.5	Pins	d±0.05	L <sub>s</sub> (nH)	ESR @10kHz (mΩ)	Î (A)	Î <sub>s</sub> (A)	I <sub>max</sub> @70°C, 10kHz (A)	Part number
1.0	32.0	18.0	9.0	27.5	--	2	1.0	20	19.3	90	270	3	C6AE2105-B00***+++
1.5	32.0	20.0	11.0	27.5	--	2	1.0	20	12.9	135	405	4	C6AE2155-B00***+++
2.0	32.0	22.0	13.0	27.5	--	2	1.0	20	9.6	180	540	5	C6AE2205-B00***+++
2.2	32.0	22.0	13.0	27.5	--	2	1.0	20	8.8	198	594	6	C6AE2225-B00***+++
2.5	32.0	22.0	13.0	27.5	--	2	1.0	20	7.7	225	675	6	C6AE2255-B00***+++
3.0	32.0	24.5	15.0	27.5	--	2	1.0	20	6.4	270	810	7	C6AE2305-B00***+++
3.3	32.0	24.5	15.0	27.5	--	2	1.0	21	5.8	297	891	8	C6AE2335-B00***+++
3.5	32.0	28.0	14.0	27.5	--	2	1.0	23	5.5	315	945	8	C6AE2355-B00***+++
4.0	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	22	4.8	360	1 080	10	C6AE2405-B00***+++
4.5	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	23	4.3	405	1 215	10	C6AE2455-B00***+++
5.0	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	23	3.9	450	1 350	11	C6AE2505-B00***+++
6.8	32.0	37.0	22.0	27.5	--	2	1.2	24	2.8	612	1 836	14	C6AE2685-B00***+++
4.7	41.0	26.0	15.0	37.5	--	2	1.2	24	7.8	282	846	7	C6AE2475-F00***+++



C6A

■ 技术参数 Technical data(mm)

$U_{rms}=250Vac, U_{NAC}=350Vac, U_{NDC}=475Vdc$													
$C_N$ ( $\mu F$ )	$W\pm 1.0$	$H\pm 1.0$	$T\pm 1.0$	$P\pm 1.0$	$P1\pm 0.5$	Pins	$d\pm 0.05$	$L_s$ (nH)	ESR @10kHz (m $\Omega$ )	$\hat{I}$ (A)	$\hat{I}_s$ (A)	$I_{max}$ @70°C, 10kHz (A)	Part number
5.0	42.0	28.0	14.0	37.5	--	2	1.2	26	7.3	300	900	8	C6AE2505-F00***+++
6.0	41.0	32.0	17.0	37.5	--	2	1.2	26	6.1	360	1 080	9	C6AE2605-F00***+++
6.5	41.0	32.0	17.0	37.5	--	2	1.2	26	5.6	390	1 170	10	C6AE2655-F00***+++
6.8	41.0	33.5	18.5	37.5	--	2	1.2	27	5.4	408	1 224	10	C6AE2685-F00***+++
7.5	41.0	33.5	18.5	37.5	--	2	1.2	27	4.9	450	1 350	11	C6AE2755-F00***+++
8.0	41.0	37.0	22.0	37.5	--	2	1.2	27	4.6	480	1 440	12	C6AE2805-F00***+++
10	41.0	37.0	22.0	37.5	--	2	1.2	28	3.7	600	1 800	13	C6AE2106-F00***+++
12	41.0	41.0	26.0	37.5	--	2	1.2	29	3.0	720	2 160	14	C6AE2126-F00***+++
15	41.0	41.0	26.0	37.5	--	2	1.2	30	2.4	900	2 700	14	C6AE2156-F00***+++
18	41.0	43.0	28.0	37.5	--	2	1.2	31	2.0	1 080	3 240	14	C6AE2186-F00***+++
20	42.0	45.0	30.0	37.5	--	2	1.2	32	1.8	1 200	3 600	14	C6AE2206-F00***+++
22	42.0	45.0	30.0	37.5	--	2	1.2	33	1.7	1 320	3 960	14	C6AE2226-F00***+++
25	57.0	45.0	30.0	52.5	20.3	4	1.2	31	3.3	750	2 250	18	C6AE2256-M0A***+++
30	57.0	45.0	30.0	52.5	20.3	4	1.2	32	2.7	900	2 700	20	C6AE2306-M0A***+++
35	57.0	50.0	35.0	52.5	20.3	4	1.2	32	2.3	1 050	3 150	23	C6AE2356-M0A***+++
40	57.0	50.0	35.0	52.5	20.3	4	1.2	33	2.0	1 200	3 600	25	C6AE2406-M0A***+++

$U_{rms}=300Vac, U_{NAC}=425Vac, U_{NDC}=560Vdc$													
$C_N$ ( $\mu F$ )	$W\pm 1.0$	$H\pm 1.0$	$T\pm 1.0$	$P\pm 1.0$	$P1\pm 0.5$	Pins	$d\pm 0.05$	$L_s$ (nH)	ESR @10kHz (m $\Omega$ )	$\hat{I}$ (A)	$\hat{I}_s$ (A)	$I_{max}$ @70°C, 10kHz (A)	Part number
1.0	32.0	20.0	11.0	27.5	--	2	1.0	16	15.9	100	300	4	C6AQ1105-B00***+++
1.5	32.0	22.0	13.0	27.5	--	2	1.0	17	10.6	150	450	5	C6AQ1155-B00***+++
2.0	32.0	24.5	15.0	27.5	--	2	1.0	18	8.9	200	600	6	C6AQ1205-B00***+++
2.2	32.0	24.5	15.0	27.5	--	2	1.0	18	8.0	220	660	7	C6AQ1225-B00***+++
2.5	32.0	28.0	14.0	27.5	--	2	1.0	19	7.2	250	750	8	C6AQ1255-B00***+++
3.0	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	21	6.4	300	900	9	C6AQ1305-B00***+++
3.3	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	20	5.3	330	990	10	C6AQ1335-B00***+++
3.5	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	21	4.8	350	1 050	10	C6AQ1355-B00***+++
4.0	32.0	33.0	18.0	27.5	--	2	1.2	21	4.6	400	1 200	11	C6AQ1405-B00***+++
4.7	32.0	37.0	22.0	27.5	--	2	1.2	22	4.0	470	1 410	13	C6AQ1475-B00***+++
5.0	32.0	37.0	22.0	27.5	--	2	1.2	22	3.4	500	1 500	13	C6AQ1505-B00***+++
6.8	32.0	37.0	22.0	27.5	--	2	1.2	23	3.2	680	2 040	14	C6AQ1685-B00***+++
3.0	41.0	26.0	15.0	37.5	--	2	1.2	22	10.1	210	630	6	C6AQ1305-F00***+++



C6A

■ 技术参数 Technical data(mm)

U <sub>rms</sub> =300Vac, U <sub>NAC</sub> =425Vac, U <sub>NDC</sub> =560Vdc													
C <sub>N</sub> (μF)	W±1.0	H±1.0	T±1.0	P±1.0	P1±0.5	Pins	d±0.05	L <sub>s</sub> (nH)	ESR @10kHz (mΩ)	Î (A)	Î <sub>s</sub> (A)	I <sub>max</sub> @70°C, 10kHz (A)	Part number
3.3	41.0	26.0	15.0	37.5	--	2	1.2	22	9.2	231	693	7	C6AQ1335-F00***+++
3.5	42.0	28.0	14.0	37.5	--	2	1.2	23	8.6	245	735	7	C6AQ1355-F00***+++
4.0	41.0	32.0	17.0	37.5	--	2	1.2	24	7.6	280	840	8	C6AQ1405-F00***+++
4.5	41.0	32.0	17.0	37.5	--	2	1.2	24	6.7	315	945	9	C6AQ1455-F00***+++
4.7	41.0	32.0	17.0	37.5	--	2	1.2	24	6.4	329	987	9	C6AQ1475-F00***+++
5.0	41.0	33.5	18.5	37.5	--	2	1.2	24	6.0	350	1 050	10	C6AQ1505-F00***+++
6.0	41.0	33.5	18.5	37.5	--	2	1.2	25	5.0	420	1 260	11	C6AQ1605-F00***+++
6.8	41.0	37.0	22.0	37.5	--	2	1.2	25	4.4	476	1 428	12	C6AQ1685-F00***+++
8.0	41.0	37.0	22.0	37.5	--	2	1.2	26	3.8	560	1 680	13	C6AQ1805-F00***+++
10	41.0	41.0	26.0	37.5	--	2	1.2	28	3.0	700	2 100	14	C6AQ1106-F00***+++
12	41.0	43.0	28.0	37.5	--	2	1.2	29	2.5	840	2 520	14	C6AQ1126-F00***+++
15	42.0	45.0	30.0	37.5	--	2	1.2	30	2.1	1 050	3 150	14	C6AQ1156-F00***+++
18	57.0	45.0	30.0	52.5	20.3	4	1.2	29	3.8	720	2 160	17	C6AQ1186-M0A***+++
20	57.0	45.0	30.0	52.5	20.3	4	1.2	29	3.4	800	2 400	18	C6AQ1206-M0A***+++
22	57.0	45.0	30.0	52.5	20.3	4	1.2	30	3.1	880	2 640	20	C6AQ1226-M0A***+++
25	57.0	50.0	35.0	52.5	20.3	4	1.2	31	2.7	1 000	3 000	21	C6AQ1256-M0A***+++
28	57.0	50.0	35.0	52.5	20.3	4	1.2	32	2.4	1 120	3 360	23	C6AQ1286-M0A***+++

备注: 1. “-”表示容量偏差。 “-”=capacitance tolerance code, J=±5%,K=±10%  
 2. “\*\*\*”表示引线加工和包装代码(见上表)。“\*\*\*”=lead dimensions and packing mode code(refer to table 1)  
 3. “+++”表示内部特征码。“+++”=Internal use  
 4. I<sub>max</sub>为10kHz、环境70°C、温升ΔT不大于15°C的值。I<sub>max</sub>@10kHz,70°C, ΔT=15°C  
 5. 如果P1要求20.0mm, 则第12位代码用“3”; when the P1=20.0mm, the digit 12 is “3”.

■ 使用注意事项 Caution and warnings

- 使用时不得超过产品允许的最高温度  
 When using the products shall not exceed the maximum allowed temperature
- 不能大力拉扯引出线  
 Do not apply any mechanical stress to the capacitor terminals
- 电容器焊接至PCB板时应注意控制焊接温度以及焊接时间  
 Do not exceed the specified time or temperature limits during soldering.