

导电性高分子铝固体电解电容器

CONDUCTIVE POLYMER ALUMINUM SOLID ELECTROLYTIC CAPACITORS

PCA 芯片型高可靠性品



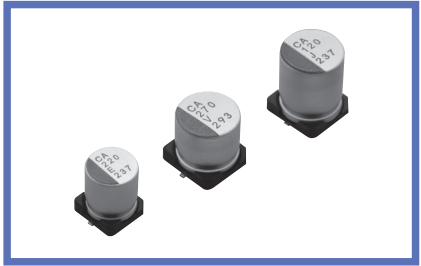
表面安装品 高纹波品 低阻抗品 高频对应品 长寿命品

Expanded

- 高可靠性, 低ESR, 高容许纹波电流品, 纹波电流叠加保证。
- 125℃ 4000小时保证品。
- 表面安装型, 对应260℃ 峰值的无铅回流焊接条件。
- RoHS指令 (2011/65/EU、(EU) 2015/863) 已对应完毕。
- 耐久性试验后低温 ESR 规定品。
- 符合AEC-Q200。详情请另行咨询。

PCA

高容许纹波电流对应 PCR



仕様

项 目	性 能
使用温度范围	-55 ~ +125℃
额定电压范围	25 ~ 80V
额定静电容量范围	33 ~ 470μF
额定静电容量容许差	±20% (120Hz, 20℃)
损失角正切值 (tan δ)	标准品一览表的值以下(120Hz, 20℃)
等价直列电阻 (ESR)(※1)	标准品一览表的值以下(100kHz, 20℃)
漏损电流 (※2)	I = 0.03CV 以下 (印加额定电压2分钟后为 20℃) ※
阻抗温度特性	Z(+125℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25 100kHz Z(-55℃)/Z(+20℃) ≤ 1.25
耐久性	在125℃下, 在不超过额定电压的范围内重叠规定的额定纹波电流, 印加 4000 小时电压后, 返回 20℃ 进行测定时, 满足以下项目 静电容量变化率 初始值 (基板安装焊接前) 的 ±20% 以内 损失角正切值 (tan δ) 初始标准值的150% 以下 等价直列电阻 (ESR)(※1) 初始标准值的200% 以下 漏损电流 (※2) 初始标准值以下
高温无负荷特性	在125℃下, 无负荷放置1000小时后, 在20℃下根据 JIS C 5101-4 4.1项进行电压处理后, 应满足上述耐久性的标准值
耐久试验后 (ESR)(※1)	标准品一览表的值以下 100kHz -40℃
高温高湿 (恒定)	在85℃、85% R.H. 下, 连续印加额定电压2000小时后, 返回20℃ 进行测定时, 满足以下项目 静电容量变化率 初始值 (基板安装焊接前) 的 ±20% 以内 损失角正切值 (tan δ) 初始标准值的150% 以下 等价直列电阻 (ESR)(※1) 初始标准值的200% 以下 漏损电流 (※2) 初始标准值以下
焊接耐热性	按以下回流焊接条件进行焊接后, 应满足以下条件 预热150~200℃: 60~180秒、230℃以上: 60秒以内 峰值温度260℃以下时, 回流次数2次以内 温度曲线的测量要以电容器头部的温度为准 静电容量变化率 初始值 (基板安装焊接前) 的 ±10% 以内 损失角正切值 (tan δ) 初始标准值的130% 以下 等价直列电阻 (ESR)(※1) 初始标准值的130% 以下 漏损电流 (※2) 初始标准值以下
表示	铝壳上部深藏青色印刷

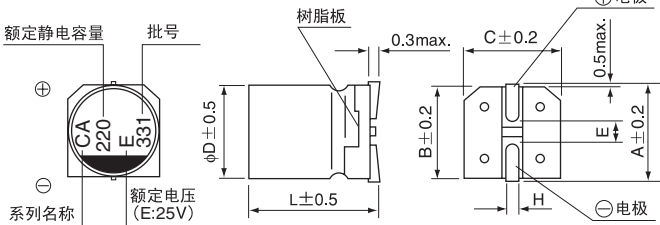
(※1) 测定位置为距离树脂板的孔口最近的电极部。

※ I: 漏损电流 (μA), C: 额定静电容量 (μF), V: 额定电压 (V)

(※2) 发生疑义时, 在进行以下的电压处理后测定。

电压处理: 在105℃下, 连续印加额定电压120分钟。

尺寸图 (标示例)



通常结构品

单位(mm)

尺寸	φ8×10L	φ8×12L	φ10×10L	φ10×12.7L
φD	8.0	8.0	10.0	10.0
L	9.9	11.9	9.9	12.6
A	9.0	9.0	11.0	11.0
B	8.3	8.3	10.3	10.3
C	8.3	8.3	10.3	10.3
E	3.2	3.2	4.6	4.6
H	0.8~1.1	0.8~1.1	0.8~1.1	0.8~1.1

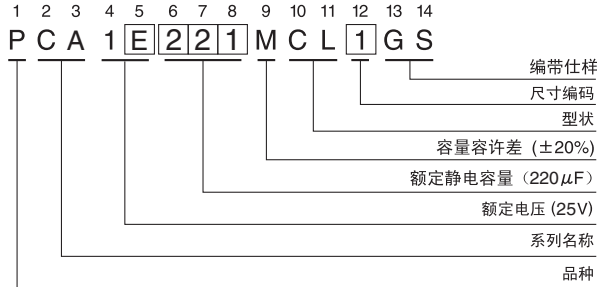
额定电压

V	25	35	50	63	80
编码	E	V	H	J	K

额定纹波电流的频率补正系数

频 率	120Hz	1 kHz	10kHz	100kHz~
补正系数	0.05	0.30	0.70	1.00

品号编码体系 (例: 25V 220μF)



● 尺寸表见下页。

PCA

尺寸表

额定电压 (V) (编码)	浪涌电压 (V)	额定静电容量 (μF)	铝壳尺寸 φD×L (mm)	tan δ	漏损电流 (μA) (2分値/20℃)	初期ESR (mΩ) (20℃/100kHz)	耐久试验后低温ESR (mΩ) (-40℃/100kHz)	额定纹波电流 (mA _{rms}) (125℃/100kHz)	品 号
25 (1E)	31	220	8×10	0.08	165	20	40	3900	PCA1E221MCL1GS
		270	8×12	0.08	202	19	38	4000	PCA1E271MCL1GS
		330	10×10	0.08	247	20	40	4600	PCA1E331MCL1GS
		470	10×12.7	0.08	352	15	30	5100	PCA1E471MCL1GS
35 (1V)	43	150	8×10	0.08	157	22	44	3900	PCA1V151MCL1GS
		220	8×12	0.08	231	21	42	3900	PCA1V221MCL1GS
		270	10×10	0.08	283	20	40	4500	PCA1V271MCL1GS
		330	10×12.7	0.08	346	16	32	5000	PCA1V331MCL1GS
50 (1H)	63	68	8×10	0.08	102	26	52	3600	PCA1H680MCL1GS
		120	△8×12	0.08	180	25	50	3700	PCA1H121MCL2GS
		120	10×10	0.08	180	25	50	4300	PCA1H121MCL1GS
		180	10×12.7	0.08	270	19	38	4600	PCA1H181MCL1GS
63 (1J)	79	47	8×10	0.08	88	28	56	3600	PCA1J470MCL1GS
		68	8×12	0.08	128	27	54	3700	PCA1J680MCL1GS
		82	10×10	0.08	154	28	56	4300	PCA1J820MCL1GS
		120	10×12.7	0.08	226	24	48	4600	PCA1J121MCL1GS
80 (1K)	100	33	8×10	0.08	79	38	76	2300	PCA1K330MCL1GS
		47	8×12	0.08	112	35	70	2700	PCA1K470MCL1GS
		56	10×10	0.08	134	33	66	2500	PCA1K560MCL1GS
		82	10×12.7	0.08	196	28	56	3100	PCA1K820MCL1GS

蓝色字体：新产品（截至 2025 年 7 月）

• 编带仕様、焊接推荐焊盘尺寸・推荐回流条件、订货单位请参照铝电解电容器手册。

无标记：品号编码第12位的尺寸编码为 ①。
△ 标记：品号编码第12位的尺寸编码为 ②。