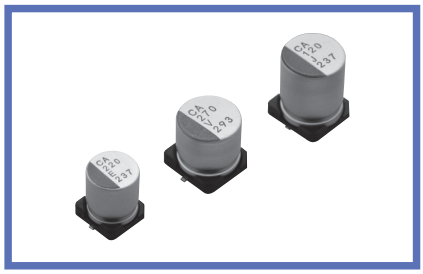
nichicon

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

■仕样

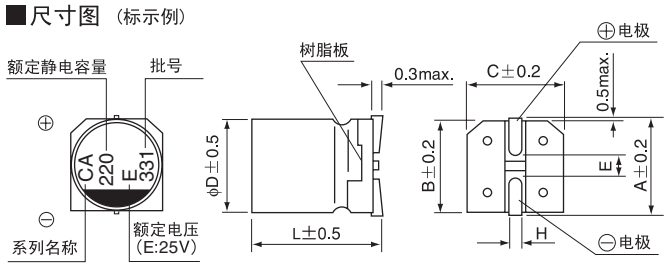
项　　目	性　　能	
使用温度范围	−55 ～ ＋125℃	
额定电压范围	25～80V	
额定静电容量范围	33～470μF	
额定静电容量容许差	±20%（120Hz, 20℃）	
损失角正切值 (tan δ)	标准品一览表的值以下(120Hz, 20℃)	
等价直列电阻（ESR）(*1)	标准品一览表的值以下(100kHz, 20℃)	
漏损电流 (*2)	Ⅰ＝ 0.03CV 以下（印加额定电压2分钟后为 20℃）※	
阻抗温度特性	Z(＋125℃) / Z(＋20℃) ≦ 1.25　　100kHz Z(—55℃)/ Z(＋20℃) ≦ 1.25	
耐久性	在125℃下，在不超过额定电压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	

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

(*1) 测定位置为距离树脂板的孔口最近的电极部。

(*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	φ8×10 L	φ8×12 L	φ10×10 L	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)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P	C	A	1	E	2	2	1	M	C	L	1	G	S

- 14: 编带仕样
- 12: 尺寸编码
- 11: 型状
- 9: 容量容许差 (±20%)
- 6–8: 额定静电容量 (220μF)
- 5: 额定电压 (25V)
- 3: 系列名称
- 1–2: 品种

● 尺寸表见下页。

导电性高分子铝固体电解电容器 CONDUCTIVE POLYMER ALUMINUM SOLID ELECTROLYTIC CAPACITORS

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分值/20℃）	初期ESR（mΩ）（20℃/100kHz）	耐久试验后低温ESR（mΩ）（−40℃/100kHz）	额定纹波电流（mArms）（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 10月）

• 编带仕样、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 。