

2022年10月18日

尼吉康开发了行业最高支持 125℃ 高容许纹波电流的 “PCA 系列”芯片形导电性高分子铝固体电解电容器

尼吉康株式会社

京都市中京区乌丸通御池上

(电话：81-75-231-8461)

联系人：执行董事 电容器事业本部长 森 克彦

尼吉康株式会社面向要求具备高可靠性的车载用途和工业设备开发了“PCA 系列”芯片形导电性高分子铝固体电解电容器。在与现有的 125℃“PCR 系列”保持同等的 ESR 等各种特性的同时，升级了纹波电流耐性，从而实现了行业最高水平的 125℃ 高容许纹波电流支持。

概况/开发背景

尼吉康早已投放了“PCR 系列”芯片形导电性高分子铝固体电解电容器（125℃4,000 小时 DC 保证），并且在车载领域、工业设备以及通信领域等要求具备高可靠性的市场上推销了产品。近年来随着车载电气化的发展，对“高容许纹波电流”的市场需求可谓是水涨船高。

为了满足这些需求，尼吉康开发了高容许纹波电流大于“PCR 系列”的“PCA 系列”（125℃ 4,000 小时纹波电流叠加保证）。

特 长

本次开发品进一步升级了尼吉康迄今为止培养的导电性高分子铝固体电解电容器的高耐热和纹波电流耐性增强技术，通过进一步优化导电性高分子形成方法、构件组成以及材料设计，在与现有的“PCR 系列”保持同等的 ESR 等各项特性的同时，实现了高容许纹波电流。据此，在同一尺寸下实现了高纹波化，而且通过减少电容器数量有助于实现电路板的小型化。

与现有品的对比例子

	PCA 系列 (开发产品)	PCR 系列 (现有品)
耐久性 (保证寿命)	125°C 4000 小时 纹波电流叠加保证	125°C 4000 小时 DC 保证
额定	25V - 330 μ F	25V - 330 μ F
外壳尺寸 (mm)	ϕ 10 \times 10L	ϕ 10 \times 10L
ESR (at 20°C / 100kHz)	20m Ω	20m Ω
纹波电流 (at 125°C / 100kHz)	4600mA_{rms}	3100mA _{rms}

主要规格

- 额定电压范围 : 25~63V
- 额定静电容量范围 : 47~470 μ F
- 使用温度范围 : -55~125°C
- 产品尺寸 : ϕ 8 \times 10L~ ϕ 10 \times 12.7L(mm) (4 种尺寸)
- 耐久性 : 125°C 4,000 小时
- 端子形状 : 芯片型
- 样 品 : 2022 年 10 月起
- 生产工厂 : 尼吉康大野株式会社 第二工厂
福井县大野市土布子第 4 号 24 番地 15 科技中心内
(取得 ISO9001、IATF16949、ISO14001 认证)



“P C A系列”

芯片型导电性高分子铝固体电解电容器

完