

業界最高 125℃高許容リプル電流重畳保証 チップ形導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサ 「PCAシリーズ」を市場投入

ニチコン株式会社は、高信頼性が要求される車載用途・産業機器向けに、チップ形導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサ「PCAシリーズ」を市場投入しました。現行125℃「PCRシリーズ」と同様のESR等の諸特性を維持しながら、リプル電流耐性を向上させることにより業界最高の125℃高許容リプル電流対応を実現しました。

概要・開発背景

当社はチップ形導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサ「PCRシリーズ」（125℃ 4,000時間 DC保証）等を上市し、車載や産業機器、通信分野等の高信頼性が求められる市場に提案してまいりました。近年、車載の電装化が進むにつれて、「高許容リプル電流」の市場要求が高まってきております。

このような市場要求に応えるため、「PCRシリーズ」よりも高許容リプル電流を実現した「PCAシリーズ」（125℃ 4,000時間 リプル電流重畳保証）を市場投入しました。

特長

「PCAシリーズ」は、当社が従来から取り組んできた導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサの高耐熱化・リプル電流耐性向上技術をさらに高め、導電性高分子形成方法、部材構成および材料設計をさらに最適化することで、現行の「PCRシリーズ」と同様のESR等の諸特性を維持しながら、高許容リプル電流を実現しました。さらに、導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサの25V～63V品として業界初となる、リプル電流重畳保証への対応を実現しました。これにより、同一サイズにて高リプルを達成しており、コンデンサ員数削減による基板の小型化に貢献します。

【現行品「PCRシリーズ」との比較例】

	PCAシリーズ (新製品)	PCRシリーズ (現行品)
耐久性(保証寿命)	125℃ 4,000時間 リプル電流重畳保証	125℃ 4,000時間 DC保証
定格	25V / 330μF	25V / 330μF
ケースサイズ(mm)	φ10×10L	φ10×10L
ESR(att 20℃ / 100kHz)	20mΩ	20mΩ
定格リプル電流 (at 125℃ / 100kHz)	4,600mArms	3,100mArms

※静電容量：20℃/120Hz

仕様

- ・定格電圧範囲 : 25 ~ 63V
- ・定格静電容量範囲 : 47 ~ 470 μ F
- ・カテゴリ温度範囲 : -55 ~ 125 $^{\circ}$ C
- ・製品寸法 : ϕ 8 \times 10 L ~ ϕ 10 \times 12.7 L (4 サイズ)
- ・耐久性 : 125 $^{\circ}$ C 4,000 時間保証 (定格リップル電流重畳時)
- ・端子形状 : チップ形
- ・サンプル : 対応中
- ・量産/生産能力 : 2023 年 10 月より [2000k 個/月の供給体制]
- ・生産工場 : ニチコン大野株式会社 福井工場
福井県大野市土布子第 4 号 24 番地 15 テクノロジーセンター内
(ISO9001, ISO/TS16949, ISO14001 認定取得)

製品写真



チップ形導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサ 「PCAシリーズ」

以上

製品に関するお問い合わせ : 執行役員 コンデンサ事業本部長 西田伸之 TEL:075-231-8461
報道機関からのお問い合わせ : 広報・IR 室 TEL:075-241-5338 (直)