

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／PCHシリーズ」の定格拡充

ニチコン株式会社は、車載分野および通信分野等において要求が高まっている高リップ電流、低ESR性能に優れた、高容量タイプの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／PCHシリーズ」に $\phi 10 \times 16L$ サイズを拡充します。

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時間保証）より保証寿命の長い「PCMシリーズ」（125℃ 8,000時間保証）や保証温度の高い「PCHシリーズ」（135℃ 4,000時間保証）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。

今回、上記「PCR／PCHシリーズ」に $\phi 10 \times 16L$ のサイズ拡充を実施しました。今回のサイズ拡充により高容量・高リップが求められる様々な使用用途に応じて、幅広い提案が可能となり、セット機器のさらなる高性能化および最適化に寄与できます。

特長

導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサは、電解質に導電性高分子のみを使用することで導電性高分子の特長である低ESR性能と高耐熱性能に加え、電解液を使用していないことによる経時変化において容量減少が極めて小さいことを特長とする製品となります。

「PCR／PCHシリーズ」について、従来の定格電圧範囲16～80Vの内、25～80Vの定格電圧に対して $\phi 10 \times 16L$ の新規サイズを追加することにより、現在注目されている分野の一つであるAIサーバー向けを中心に高容量・高リップを必要とする回路設計に対してコンデンサの員数削減やノイズ対策などに寄与できます。

【静電容量および定格リップ電流比較(PCRシリーズ)】

シリーズ	定格電圧 (V)	$\phi 10 \times 12.7L$ (既存サイズ)			$\phi 10 \times 16L$ (サイズ拡充品)			静電容量比較	定格リップ電流比較
		静電容量 (μF)	初期 ESR ($m\Omega$)	定格リップ電流 (mA _{rms})	静電容量 (μF)	初期 ESR ($m\Omega$)	定格リップ電流 (mA _{rms})		
PCR	25	470	15	4,100	680	14	4,500	+44.7%	+9.8%
	35	330	16	3,900	470	14	4,500	+42.4%	+15.4%
	50	180	19	3,500	270	15	4,500	+50.0%	+28.6%
	63	100	24	3,000	180	15	3,500	+80.0%	+16.7%
	80	68	28	2,100	120	18	2,500	+76.5%	+19.0%

※静電容量：20℃／120Hz

※定格リップ電流：125℃／100kHz

※初期 ESR：20℃／100kHz

【静電容量および定格リップル電流比較(PCH シリーズ)】

シリーズ	定格電圧 (V)	φ10×12.7L (既存サイズ)			φ10×16L (サイズ拡充品)			静電容量 比較	定格リップル 電流比較
		静電容量 (μF)	初期 ESR (mΩ)	定格リップル 電流 (mArms)	静電容量 (μF)	初期 ESR (mΩ)	定格リップル 電流 (mArms)		
PCH	25	470	15	2,900	680	14	3,100	+44.7%	+6.9%
	35	330	16	2,800	470	14	3,100	+42.4%	+10.7%
	50	180	19	2,500	270	15	3,100	+50.0%	+24.0%
	63	100	24	2,100	180	15	2,500	+80.0%	+19.0%
	80	68	28	1,500	120	18	2,000	+76.5%	+33.3%

※静電容量：20℃/120Hz

※定格リップル電流：135℃/100kHz

※初期 ESR：20℃/100kHz

仕様

- ・シリーズ : PCR シリーズ
- ・定格電圧範囲 : 16 ~ 80V
- ・定格静電容量範囲 : 22 ~ 1000μF
- ・カテゴリ温度範囲 : -55 ~ 125℃
- ・製品寸法 : φ10×16 L (φ8×7L~φ10×12.7L サイズは量産中)
- ・耐久性 : 125℃ 4,000 時間保証
- ・端子形状 : チップ形
- ・量産/生産能力 : 2024 年 10 月より [500k 個/月の供給体制]

- ・シリーズ : PCH シリーズ
- ・定格電圧範囲 : 16~80V
- ・定格静電容量範囲 : 12 ~ 1000μF
- ・カテゴリ温度範囲 : -55 ~ 135℃
- ・製品寸法 : φ10×16 L (φ6.3×6L~φ10×12.7L サイズは量産中)
- ・耐久性 : 135℃ 4,000 時間保証
- ・端子形状 : チップ形
- ・量産/生産能力 : 2024 年 10 月より [500k 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, IATF16949, ISO14001 認定取得)



**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/PCH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部 TEL:075-241-5338 (直)