

105℃ 5,000時間保証 低圧大容量チップ形アルミニウム電解コンデンサ 「UCKシリーズ」を開発、市場投入

ニチコン株式会社は、車載関連機器や通信機器用途に最適な 105℃ 5,000 時間保証の低圧大容量チップ形アルミニウム電解コンデンサ「UCKシリーズ」を開発、市場投入しました。

概要・開発背景

あらゆる分野において電子部品の面実装化が進んでおり、リード線形アルミニウム電解コンデンサから置き換え可能な同等静電容量を有するチップ形アルミニウム電解コンデンサが必要となります。また、電源バックアップ用途等で大容量のコンデンサのニーズがあり、アルミニウム電解コンデンサの小形・高容量化は常に求められています。このような市場要求に対応すべく、この度チップ形アルミニウム電解コンデンサ「UCKシリーズ」を開発、市場投入しました。

特長

「UCKシリーズ」は、当社がこれまで培ってきた技術をベースに、大容量電極箔を適用することで製品の小形・高容量化を実現しました。これにより、現行 105℃チップ品「UCMシリーズ」と比較して、最大 20.9%の静電容量増加を実現しています。本製品により機器・基板の小型化に貢献します。さらに、リード線形現行品の「UPWシリーズ」と比較して、同等容量で、製品高さを 30%の低減が可能で、面実装化による工数削減と低背化に貢献します。

【現行品「UCMシリーズ」との静電容量比較】

※静電容量：20℃/120Hz

| 定格電圧 (V) | ケースサイズ φD×L(mm) | 静電容量(μF) | | |
|-------------|--------------------|---------------|----------------------|--------|
| | | UCM シリーズ(現行品) | UCK シリーズ(新製品) | 容量比率 |
| 25 | 12.5 × 13.5 | 1,500 | 1,700 | +13.3% |
| | 16 × 16.5 | 2,700 | 2,900 | + 7.4% |
| | 18 × 21.5 | 5,100 | 5,900 | +15.7% |
| 35 | 12.5 × 13.5 | 910 | 1,100 | +20.9% |
| | 16 × 16.5 | 1,800 | 1,900 | + 5.6% |
| | 18 × 21.5 | 3,600 | 3,800 | + 5.6% |

【現行品「UPWシリーズ」との製品高さ比較】

※静電容量：20℃/120Hz

| 定格電圧 (V) | 静電容量 / ケースサイズφD×L(mm) | | | | |
|-------------|-----------------------|-------------|----------------------|--------------------|---------|
| | UPW シリーズ(現行品) | | UCK シリーズ(新製品) | | 高さ比率 |
| 25 | 1,500 | 12.5 × 25.5 | 1,700 | 12.5 × 13.5 | - 47.0% |
| | 2,700 | 16 × 25 | 2,900 | 16 × 16.5 | - 34.0% |
| | 4,700 | 18 × 35.5 | 5,900 | 18 × 21.5 | - 39.4% |
| 35 | 680 | 12.5 × 20 | 1,100 | 12.5 × 13.5 | - 32.5% |
| | 1,900 | 16 × 25 | 1,900 | 16 × 16.5 | - 34.0% |
| | 3,300 | 18 × 35.5 | 3,800 | 18 × 21.5 | - 39.4% |

仕様

- ・定格電圧範囲 : 25 ~ 35V
- ・定格静電容量範囲 : 1,100 ~ 5,900 μ F
- ・カテゴリ温度範囲 : -55 ~ 105 $^{\circ}$ C
- ・製品寸法 : ϕ 12.5 \times 13.5 L ~ ϕ 18 \times 21.5 L (6サイズ)
- ・耐久性 : 105 $^{\circ}$ C 5,000 時間保証 (定格電圧印加時)
- ・端子形状 : チップ形
- ・サンプル : 2023 年 10 月より
- ・量産/生産能力 : 2023 年 10 月より [100k 個/月の供給体制]
- ・生産工場 : ニチコン大野株式会社
福井県大野市下丁第 1 号 11 番地 2
(ISO9001, ISO/TS16949, ISO14001 認定取得)

製品写真



チップ形アルミニウム電解コンデンサ 「UCK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)