

105℃ 5,000時間保証 小形高リプル電流対応リード線形アルミニウム電解コンデンサ 「UTFシリーズ」を新たに開発

ニチコン株式会社は、車載関連機器用途で要求が高まっている高リプル電流重畳保証のリード線形アルミニウム電解コンデンサ「UTFシリーズ」を開発しました。

本製品を5月22日～24日にパシフィコ横浜で開催される「人とするまのテクノロジー展」に出展します。

概要・開発背景

近年、EV・PHEVの普及が進み、OBC（オンボードチャージャー）の需要が拡大しています。OBCは自動車に積載したバッテリーを充電する機器であり、バッテリーの高容量化が進むにつれて大出力が求められています。OBCのDCリンク部にはアルミニウム電解コンデンサが使用されており、三相電源に接続される11kW以上のOBCでは大電流が流れるため、高許容リプル電流のコンデンサの市場要求が高まってきております。このような市場ニーズに対応すべく、105℃5,000時間保証の現行品「UTHシリーズ」から高許容リプル電流を実現したリード線形アルミニウム電解コンデンサ「UTFシリーズ」を開発しました。

特長

「UTFシリーズ」は、当社がこれまで培ってきた技術をベースに、高容量電極箔及び低比抵抗電解液を適用することで、製品の高許容リプル電流化を実現しました。これにより、現行の「UTHシリーズ」と同電圧・同サイズ品で許容リプル電流を比較して最大51.1%の許容リプル電流増加を実現しております。本製品により、OBCに使用されるコンデンサ員数削減による高出力密度化に貢献致します。

【定格リプル電流比較（UTHシリーズ比）】

定格電圧 (V)	ケースサイズ φD×L(mm)	静電容量 (μF)	定格リプル電流(mArms) (at 105℃ 120Hz)		リプル電流 増加率
			UTHシリーズ (現行品)	UTFシリーズ (開発品)	
450	18 × 31.5	100	815	1,160	+42.3%
	18 × 36	120	900	1,360	+51.1%
	18 × 40	130	980	1,410	+43.9%
	18 × 46	150	-	1,670	-
	18 × 50	170	-	1,840	-

※静電容量：20℃/120Hz

仕様

- ・シリーズ : UTF シリーズ
- ・定格電圧範囲 : 450V
- ・定格静電容量範囲 : 100 ~ 170 μ F
- ・カテゴリ温度範囲 : -40 ~ 105℃
- ・製品寸法 : $\phi 18 \times 31.5$ L ~ $\phi 18 \times 50$ L (5 サイズ)
- ・耐久性 : 105℃ 5,000 時間保証 (定格リプル電流重畳)
- ・端子形状 : リード線形
- ・サンプル : 2024 年 5 月より
- ・量産／生産能力 : 2024 年 9 月より [50k 個/月の供給体制を予定]
- ・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, IATF16949, ISO14001 認定取得)

製品写真



リード線形アルミニウム電解コンデンサ 「UTF 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)