



Press Release

日本ケミコン株式会社

2012年7月2日

チップ形アルミ電解コンデンサ「MHLシリーズ」

125 2000～4000時間保証
従来品比2倍の長寿命化を実現

このたび日本ケミコンは、当社従来品比で2倍の長寿命化を実現したチップ形アルミ電解コンデンサ「MHLシリーズ」を開発し、商品化する運びとなりました。耐久性は125 2000～4000時間保証であり、従来品MVHシリーズから2倍に製品寿命を延ばしているほか、MVHシリーズと同等以下の低ESR化と小形化を合わせて実現しています。高い信頼性が求められるカーエレクトロニクス分野を中心に提案してまいります。

自動車の電子制御化に伴い、ECU（Electric Control Unit：電子制御ユニット）の搭載位置は、車内からエンジンルームへとその領域を広げています。エンジンルーム内の温度は、車両走行時のエンジンからの輻射熱による高温から、駐停車中の低い外気温の影響による低温まで大きく変化するため、エンジンルーム内のコンデンサには-40 付近の低温域から125 付近の高温域に至る幅広い温度範囲においての熱安定性が求められます。さらに、ECU筐体の小型化に伴い部品の表面実装化が進行しているため、高温環境で十分な耐久性を有するチップ形製品が不可欠になっています。

《技術ポイント》

すでに当社では、カーエレクトロニクス分野をターゲットにした125 対応のチップ形アルミ電解コンデンサとしてMVHシリーズをラインアップしておりますが、今回開発した「MHLシリーズ」は、その後継シリーズとして提案してまいります。

改善点としまして、125 領域における2倍の長寿命化に加え、MVHシリーズと同等以下の低ESR化、小形化 を実現しています。（定格電圧16Vおよび35V品において、同じ静電容量あたりで比較）

長寿命化の手法として、新規組成の電解液および優れた封止性能を有する封口材を採用しており、電解液の蒸散を抑制することで高温領域での熱安定性を維持しています。加えて、低抵抗電解紙の採用およびアルミニウム電極箔の対向電極面積の拡大を図ったことで、ESRの改善と小形化を実現しています。

《サンプル・量産》

「MHLシリーズ」は、定格電圧35V、静電容量100 μ F（サイズ 6.3×8mm）の製品につきましては、先行して本年6月からサンプル対応中であり、他のアイテムにつきましても本年8月よりサンプル対応を開始する予定です。

量産は本年10月からを予定しており、生産はケミコン宮城株式会社（当社100%子会社）で行います。

《主な仕様》

- ・カテゴリ温度範囲 : -40 ~ +125
- ・定格電圧範囲 : 10 ~ 35 V
- ・静電容量範囲 : 47 ~ 470 μ F
- ・製品サイズ : 6.3 x 5.8 L ~ 10 x 10 L mm (計4サイズ)

・耐久性

サイズ	耐久性
6.3 x 5.8L (F61)	125 2000時間 DC 保証
6.3 x 7.7L (F80)	"
8 x 10L (HA0)	125 4000時間 DC 保証
10 x 10L (JA0)	"

・初期ESR値 (max./100kHz) 定格リップル電流 (mA_{rms}/125 ,100kHz)

サイズ \ 電圧範囲	10 ~ 35WV		
	20	-40	定格リップル
6.3 x 5.8L (F61)	1.2	22	110
6.3 x 7.7L (F80)	0.6	12	220
8 x 10L (HA0)	0.3	5.5	296
10 x 10L (JA0)	0.2	3.6	440

・推奨リフロー条件

6.3 x 5.8 L、 6.3 x 7.7 L

: ピーク 260、230 以上 60 秒以内、217 以上 90 秒以内

8 x 10 L、 10 x 10 L

: ピーク 245、230 以上 40 秒以内、217 以上 60 秒以内

いずれも鉛フリー実装に対応



以上