



Press Release

日本ケミコン株式会社

2016年4月8日

チップ形アルミ電解コンデンサ「MHSシリーズ」 携帯電話基地局など通信インフラ分野に提案

このたび日本ケミコンは、チップ形アルミ電解コンデンサ「MHSシリーズ」を開発いたしました。

「MHSシリーズ」は、耐久性125℃5000時間保証の製品で、同一サイズの従来品と比較した場合、最大で2.4倍の静電容量を実現しています。また、高温リフローにも対応（JEDEC規格）した製品であり、携帯電話基地局などの通信インフラ分野に提案してまいります。

従来の基地局は Baseband unit（デジタル信号処理）と RF unit（無線信号送受信）が個別筐体で標準ラックに固定され、送風ファンで冷却されてきました。しかし、大容量高速通信（LTE）方式では、全機能を1筐体に納めて小型化され、送風ファンを用いずヒートシンクでの自然対流のみで冷却を行うようになり、機器内の環境は厳しくなる傾向がございます。

また、電源の高出力・小型化が進むことにより、コンデンサの更なる大容量化・高温度化・小形化が必要となります。さらに、多数の表面実装部品との同時実装により、高温リフロー対応も要求されます。

「MHSシリーズ」は、大容量電極箔を採用すると共に、より薄いセパレータを用いることでアルミニウム電極箔の表面積を大きく取ることに成功しました。これにより、高温度対応の従来品MVHシリーズと比較して、最大2.4倍の静電容量を実現しています。

また、一定の製品空間率を確保して、且つ、蒸気圧が低く、高温中での蒸散が少ない高性能電解液を採用したことで、125℃5000時間保証の長寿命化と、高温リフロー対応の両立を実現いたしました。

《主な仕様》

- ・カテゴリ温度範囲 : -40℃～+125℃
- ・耐久性 : 125℃5000時間
- ・定格電圧範囲 : 16～100V
- ・静電容量範囲 : 110～2000μF
- ・製品サイズ : φ12.5×13.5L、φ12.5×16Lmm
(2サイズ)

・初期ESR代表値

(MVH・MHS比較、MHS枠の比率はMVH比ESRダウン率)

単位： $\Omega_{\max.}/100\text{kHz}$, 20°C

	35V		63V		100V	
	MVH	MHS	MVH	MHS	MVH	MHS
$\phi 12.5 \times 13.5\text{L}$	0.14	0.087 -38%	0.25	0.145 -42%	0.33	0.145 -56%
$\phi 12.5 \times 16\text{L}$	0.11	0.070 -36%	0.20	0.115 -43%	0.26	0.115 -56%

・定格静電容量代表値

(MVH・MHS比較、MHS枠の比率はMVH比静電容量アップ率)

	35V		63V		100V	
	MVH	MHS	MVH	MHS	MVH	MHS
$\phi 12.5 \times 13.5\text{L}$	330	680 206%	100	240 240%	47	110 234%
$\phi 12.5 \times 16\text{L}$	470	820 174%	220	330 150%	68	150 221%

・推奨リフロー条件

ピーク温度 245°C、240°C以上20s、217°C以上70s、3回以下

《サンプル・量産対応時期》

サンプル : 2016年5月

量産 : 2016年7月

《生産拠点》

ケミコン岩手株式会社

《製品外観》



以上