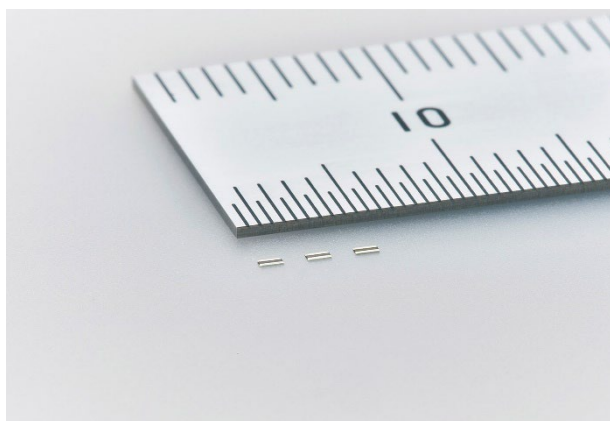


News Release

2021年4月20日

太陽誘電:低背積層セラミックコンデンサ、静電容量を約2倍に向上 -5Gの進展により高機能化するスマートフォンの小型・薄型化に貢献-



太陽誘電株式会社(代表取締役社長:登坂 正一、本社:東京都中央区)は、低背積層セラミックコンデンサ「AWK105 BJ474MN」、「PWK105 C6474MN」(いずれも0.52x1.0x0.1mm、厚みは最大値)を商品化しました。

これらの商品は、スマートフォンやウェアラブル端末など薄型化が求められる機器のIC(注1)電源ライン向けデカップリング(注2)用途に使用されます。外部電極を長手方向に配置することで低ESL(注3)を実現しつつ、当社従来品「AWK105 BJ224MN」(同サイズ、静電容量0.22 μ F)から静電容量を約2倍の0.47 μ Fに向上。5Gの進展により高速化・高性能化するスマートフォンのIC向けデカップリング用途に適しています。

この商品は、2021年6月より玉村工場(群馬県佐波郡玉村町)にて量産を開始します。サンプル価格は1個10円です。

スマートフォンやウェアラブル端末などに搭載されるICの周囲には、デカップリング用途に積層セラミックコンデンサが使用されています。機器の薄型化や多機能化、バッテリーの大型化などに伴い、部品の実装面積は小さくなっており、基板の上に実装する従来の方式ではなく、低背タイプの部品をICパッケージの裏側へ実装するなど、さらなる高密度実装が求められています。さらに、第5世代移動体通信(5G)のサービス開始など、スマートフォン高性能化に伴って、搭載されているICはさらなる高速化が進んでおり、その安定動作には低ESLのデカップリングコンデンサをICの周囲に配置することが必要です。

そこで太陽誘電は、従来のシート薄層技術を高度化し、さらに外部電極を長手方向に配置することで、薄さ0.1mmと低ESLを両立し、当社従来品から静電容量を約2倍に高めた「AWK105 BJ474MN」、「PWK105 C6474MN」を商品化しました。

今後も低背積層セラミックコンデンサの商品開発を進め、さらなる大容量化などを進めてまいります。

■用途

スマートフォンやウェアラブル端末など薄型化が求められる機器のIC電源ライン向けデカップリング用途

■仕様

品番	定格電圧 [V]	温度特性	公称 静電容量 [μ F]	静電容量 許容差 [%]	L [mm]	W [mm]	T [mm] (max.)
AWK105 BJ474MN	4.0	X5R	0.47	± 20	0.52 \pm 0.05	1.0 \pm 0.05	0.1
PWK105 C6474MN	2.5	X6S	0.47	± 20			

■用語解説

(注1)IC

コンデンサ、トランジスタ、ダイオード、抵抗などの素子を集積し、各種の機能を持たせた電子回路。

(注2)デカップリング

スマートフォンなどに搭載される IC などの電源ラインにおいて、IC の動作に必要な電気を供給するとともに、電源ラインを経由して入り込むノイズなどを除去すること。

(注3)ESL

コンデンサに含まれる微小なインダクタンス成分。この値が小さいほど高周波特性が向上する。