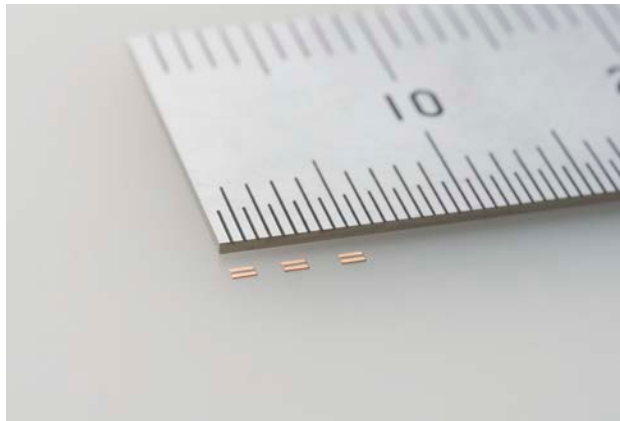


News Release

2019年7月9日

太陽誘電：積層セラミックコンデンサで世界最薄 0.064mm 厚を実現 -低背と低 ESL 構造を両立、5G に向けたスマートフォンの高性能化に寄与-



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、積層セラミックコンデンサで世界最薄を実現した「AWC105BJ224M6」(0.6x1.0x0.064mm、厚みは最大値)を商品化しました。

この商品は、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。積層セラミックコンデンサで世界最薄となる 0.064mm を実現するとともに、外部電極を長手方向に配置することで低 ESL(注 3)を実現。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、2019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した。サンプル価格は1個20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、搭載される電子部品のいっそうの小型化や、基板の上の実装する従来の方式ではなく、低背タイプの部品を IC パッケージ内やそ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 0.064mm と低 ESL を両立した「AWC105BJ224M6」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、表面実装向けのすずめつき品をはじめ、さらなる低背化、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	温度特性	公称 静電容量	静電容量 許容差	長さ [mm]	幅 [mm]	厚み [mm]
AWC105BJ224M6	4V	X5R	0.22 μ F	$\pm 20\%$	0.6 \pm 0.04	1.0 \pm 0.04	0.054 \pm 0.01

■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。