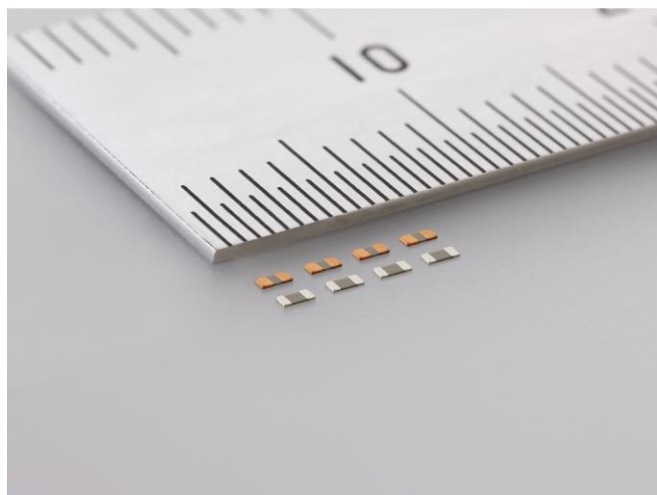


News Release

2016年9月27日

太陽誘電：低背セラミックコンデンサで業界トップの静電容量を実現 —世界最薄0.11mmで静電容量0.47 μ Fを実現、小型・薄型なモバイル機器に—



太陽誘電株式会社(代表取締役社長:登坂 正一、本社:東京都台東区)は、低背積層セラミックコンデンサ「PMK105 BJ474ML」、「PMC105 BJ474ML」(いずれも 1.0x0.5x0.11mm、高さは最大値)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(注 1)など、小型・薄型化が求められる機器をはじめ、部品内蔵配線板(注 2)や各種モジュールなどの IC(注 3)電源ライン向けデカップリング用途に使用されます。当社が培ってきた大容量化技術によって、積層セラミックコンデンサでは世界最薄の 0.11mm という高さで、0.47 μ F の静電容量を実現しました。

2016年9月より玉村工場(群馬県佐波郡玉村町)にて月産 1000 万個体制で量産を開始しました。当社サンプル価格は 15 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。機器の小型・薄型化や多機能化などに伴って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、IC のパッケージ内やその裏側、さらには基板に内蔵させるなど、さらなる高密度実装が求められています。そのうえ、IC を安定駆動させるため、デカップリング用途の積層セラミックコンデンサには小型形状を維持したまま大容量化することが求められています。

そこで太陽誘電は、従来の大容量化技術をさらに高度化し、外部電極を薄くすることで、1005 サイズ、薄さ 0.11mm で業界トップの静電容量 0.47 μ F の積層セラミックコンデンサを商品化しました。さらに、「PMC105 BJ474ML」は、部品内蔵配線板への搭載に適した銅めっきを施しています。

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、更なる小型・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、小型・薄型化が求められる機器をはじめ、部品内蔵配線板や各種モジュールなどの IC 電源ライン向けデカップリング用途。

今回商品化した低背積層セラミックコンデンサのラインアップは以下の通りです。

形名	静電容量	温度特性	定格電圧	長さ [mm]	幅 [mm]	厚み [mm] max.	銅めっき品
PMK105 BJ474ML	0.47 μ F	X5R	2.5V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.11	
PMC105 BJ474ML							★

■ 用語解説

(注 1) ウェアラブル端末

常に身に付けて使用することを想定したエレクトロニクス機器の総称。時計型やリストバンド型など、さまざまな形態での開発が進んでおり、身に着ける際にストレスにならないよう、コンパクトさを実現するため、小型・薄型の部品が求められる。

(注 2) 部品内蔵配線板

電子部品を基板の内部にも搭載できる配線板のこと。従来は配線板の表面に部品を実装していたが、部品を配線板に内蔵することで、3次元的に回路を構成しモジュールの小型化を実現できる。

(注 3) IC(Integrated Circuit)

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