

News Release

2017年9月14日

太陽誘電:0201サイズ温度補償用積層セラミックコンデンサで100pFを実現 —業界トップクラスの静電容量、ウェアラブル端末などの小型化・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、温度補償用 0201 サイズの積層セラミックコンデンサで業界トップクラスの静電容量 100pF(注 1)を実現した「LMK021CH101JK-W」(0.25x0.125x0.125mm)を含む 3 アイテムを商品化しました。

これらの商品は、スマートフォンやウェアラブル端末での無線通信モジュールにて、インピーダンスマッチング(注 2)用途に使用されます。

2017年9月より玉村工場(群馬県佐波郡玉村町)にて、月産 100 万個の量産を開始しました。当社サンプル価格は 1 個 10 円です。

薄型化・多機能化が求められるスマートフォンや、小型化・薄型化が求められるウェアラブル端末の普及に伴い、高周波回路や高周波モジュールでも実装面積削減のため、電子部品への小型化要求が強くなっています。また、世界各国のさまざまな通信規格や周波数帯域に対応するため機器のマルチバンド化が進み、それぞれの通信規格に対応したインピーダンスマッチング回路の搭載が求められるため、狭ステップで多数のラインアップが求められます。

これまで太陽誘電は、温度補償用 0201 サイズの積層セラミックコンデンサにおいて、静電容量許容差を狭ステップで 0.2pF~56pF までの 109 アイテムを商品化しておりました。今回さらに、従来の大容量化技術を高度化して材料技術、積層技術の精度を上げ、温度補償用 0201 サイズ積層セラミックコンデンサで業界トップクラスの静電容量 100pF を含む 3 アイテムを商品化しました。

今後も市場からの要望に応え、積層セラミックコンデンサの小型・薄型化や大容量化などを進めていきます。

■ 用途

スマートフォンやウェアラブル機器での無線通信モジュールにおける、インピーダンスマッチング用途

今回商品化した高周波積層セラミックコンデンサの主な特性は以下の通りです。

形名	定格電圧	温度特性	公称静電容量	静電容量許容差
LMK021CH101JK-W	10V	CH	100pF	±5%
LMK021CH820JK-W	10V	CH	82pF	
LMK021CH680JK-W	10V	CH	68pF	

■用語解説

(注1) 静電容量、pF (ピコファラッド)

コンデンサの代表的な電気特性。コンデンサなどがどれだけ電気を蓄えられるかを表す値。F (ファラッド) は静電容量の単位を表す。p (ピコ) は1兆分の1。

(注2) インピーダンスマッチング

電子機器の中では、ある電子回路から次の電子回路へと電気信号の受け渡しが行われており、二つの回路で信号の通りやすさが異なると、信号の流れが滞ったり、信号の一部が反射したりする。これらを防いで信号の流れをスムーズにするため、コンデンサ成分とインダクタ成分を打ち消し調整すること。