

2009年7月9日

各 位

太陽誘電株式会社
広報部

太陽誘電:携帯電話の薄型化に貢献する低背積層セラミックコンデンサ商品化 —1005 サイズ・薄さ 0.22mm で業界最高の静電容量 0.47 μ F を実現—

太陽誘電株式会社(代表取締役社長:神崎 芳郎、本社:東京都台東区)は、携帯電話など高密度実装が要求される小型携帯機器の IC(注 1)電源ライン向けに、1005 サイズ・薄さ 0.22mm の商品で業界最高となる 0.47 μ F の静電容量(注 2)を実現した積層セラミックコンデンサ「AMK105BJ474MC」(1.0x0.5x0.22mm、厚みは最大値)を商品化しました。今回のラインアップ強化により、従来品である「AMK105BJ225MP」(1.0x0.5x0.33mm、厚みは最大値、静電容量 2.2 μ F)、「AMK107BJ106MK」(1.6x0.8x0.5mm、厚みは最大値、静電容量 10 μ F)に代表される 1005 サイズで薄さ 0.22mm と 0.33mm、1608 サイズで薄さ 0.5mm の 3 サイズ 12 商品の大容量低背積層セラミックコンデンサを積極的に展開します。

2009年8月より、玉村工場(群馬県佐波郡玉村町)にて、1005 サイズ・薄さ 0.22mm の 3 商品の量産を開始。3 サイズ合わせて月産 1000 万個の量産体制を構築します。サンプル価格は、1005 サイズが 4 円、1608 サイズが 10 円です。

高機能携帯電話やスマートフォンは、大きな液晶画面でのインターネット接続や映像、音楽鑑賞、高画素の写真撮影などの機能を増やし、小型、薄型化とともに、液晶画面の大型化やカメラの高画素化などの高機能化がすすんでいます。機器の高機能化に伴う大型化を避けるため、液晶ディスプレイモジュールやカメラモジュールには、今回ラインアップを強化した低背積層セラミックコンデンサに代表される低背の面実装部品を使用するニーズが高まっています。これらの低背部品を使用することによって、より効率的な部品配置を行うことが可能となり、そのことが機器の小型、薄型化と高機能化を両立できるというメリットにつながると考えています。

太陽誘電では、1984年のニッケル電極大容量積層セラミックコンデンサの商品化以来、積層セラミックコンデンサの材料技術やシート薄層化技術などを高度化することで小型化、大容量化を進めてきました。今回の低背積層セラミックコンデンサでも、これらの技術を展開することで、1005 サイズ・薄さ 0.22mm の商品で最大 0.47 μ F という大静電容量を実現しました。

今後も機器やモジュールの小型化実現のために、小型薄型形状の積層セラミックコンデンサの開発を行っていきます。

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(★:今回の新商品)。

形名	静電容量	温度特性	定格電圧	長さ [mm]	幅 [mm]	厚み [mm]	
LMK105BJ104KC	0.1 μ F	-55~+85°C	10V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.20 \pm 0.02	★
JMK105BJ224KC	0.22 μ F	-55~+85°C	6.3V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.20 \pm 0.02	★
AMK105BJ474MC	0.47 μ F	-55~+85°C	4V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.20 \pm 0.02	★
LMK105BJ104KP	0.1 μ F	-55~+85°C	10V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.30 \pm 0.03	
LMK105BJ224KP	0.22 μ F	-55~+85°C	10V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.30 \pm 0.03	
JMK105BJ474KP	0.47 μ F	-55~+85°C	6.3V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.30 \pm 0.03	
JMK105BJ105KP	1 μ F	-55~+85°C	6.3V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.30 \pm 0.03	
AMK105BJ225MP	2.2 μ F	-55~+85°C	4V	1.0 \pm 0.05	0.5 \pm 0.05	0.30 \pm 0.03	
EMK107BJ105KK	1 μ F	-55~+85°C	16V	1.6 \pm 0.1	0.8 \pm 0.1	0.45 \pm 0.05	
LMK107BJ225KK	2.2 μ F	-55~+85°C	10V	1.6 \pm 0.1	0.8 \pm 0.1	0.45 \pm 0.05	
JMK107BJ475MK	4.7 μ F	-55~+85°C	6.3V	1.6 \pm 0.1	0.8 \pm 0.1	0.45 \pm 0.05	
AMK107BJ106MK	10 μ F	-55~+85°C	4V	1.6 \pm 0.1	0.8 \pm 0.1	0.45 \pm 0.05	

■ 用語解説

(注1)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めて基板の上に装着し、各種の機能を持たせた電子回路のこと。

(注2)静電容量、 μ F

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。 μ (マイクロ)は100万分の1。