

News Release

2013年4月30日

太陽誘電: 150 μ F の積層セラミックコンデンサ量産開始

—さまざまな機器の電源回路向けに容量バリエーションを展開—



太陽誘電株式会社(代表取締役社長:綿貫 英治、本社:東京都台東区)は、スーパーハイエンド商品である 100 μ F を超える大容量積層セラミックコンデンサ商品群に 3216 サイズで静電容量(注1)150 μ F の「AMK316BBJ157ML」(3.2x1.6x1.6mm)を商品化します。

この商品は、パソコンやサーバ、複合プリンタといった情報関連機器など、さまざまな機器の電源平滑用途(注2)に使用されます。3216 サイズの大容量積層セラミックコンデンサとして、これまでに 100 μ F と 220 μ F を商品化しておりますが、今回 150 μ F を追加することで、多様化するニーズにお応えします。

2013年4月より、玉村工場(群馬県佐波郡玉村町)にて月産 100 万個の量産体制を構築します。サンプル価格は 80 円です。

多くの機器はデジタル化が進み、多数の IC が使用され、電源回路の搭載数も増加しています。そのような電源回路では、機器を安定的に動作させるため、出力側に平滑用途の大容量コンデンサを複数組み合わせ使用しており、搭載されるコンデンサには、より多くの容量バリエーション(注3)が必要となります。

また一般的に積層セラミックコンデンサは、タンタル電解コンデンサやアルミ電解コンデンサと比較して低 ESR(注4)で周波数特性に優れているため、高周波化が進んでいる電源回路の平滑コンデンサとして、リップル電流(注5)の抑制に効果的です。

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、材料技術や積層技術などを高度化することで小型化、大容量化をすすめてきました。今回、100 μ F を超える大容量積層セラミックコンデンサの静電容量を E6 系列に拡充し、多様化するお客様のニーズに応えます。

今後もスーパーハイエンド商品である 100 μ F を超える大容量積層セラミックコンデンサのラインアップ追加を図り、1000 μ F までの更なる大容量化の展開を進めてまいります。

■主な用途

パソコンやサーバ、複合プリンタなどの情報関連機器など、さまざまな機器の電源平滑用途。

今回商品化した積層セラミックコンデンサの特性は以下の通りです。

形名	静電容量	静電容量許容差	温度特性	定格電圧	長さ(L) [mm]	幅(W) [mm]	厚み(T) [mm]
AMK316BBJ157ML	150 μ F	±20%	X5R	4.0V	3.2±0.3	1.6±0.3	1.6±0.3

■用語解説

(注 1) 静電容量、 μ F(マイクロファラッド)

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。 μ (マイクロ)は100万分の1。

(注 2) 平滑

電源電圧に含まれる交流成分を取り除き、より安定した直流電圧にすること。平滑用途のコンデンサには、大電流に対応するため、静電容量の大きなものが求められる。

(注 3) 容量バリエーション

セラミックコンデンサの静電容量は、JIS(日本工業標準調査会)によって規定された標準数列(JIS C 5063)を使用している。標準数列は等比数列になっており、各値の許容差についても規格化されている。

(注 4) ESR(イーエスアール、Equivalent Series Resistance: 等価直列抵抗)

コンデンサに含まれる微小な電気抵抗成分のこと。この値が小さいほど回路に流れるノイズをより効果的に低減させる。

(注 5) リプル電流

脈流とも呼ばれる、直流電流に含まれる交流成分の一種。スイッチング方式の電源回路は、チョークコイルによる整流だけでは安定した電圧を得られないため、平滑用途の大容量コンデンサを電源回路の出力側に設置する。