

積層セラミックコンデンサ

C0402 サイズ定格電圧 6.3V、0.22 μ F の開発、量産

- ・ 誘電体材料の新規開発により、定格電圧 6.3V 品にて C0402 サイズで 0.22 μ F を実現

2012 年 10 月 23 日

TDK 株式会社（社長：上釜 健宏）は、スマートフォン等の小型携帯機器でのデカップリング用途向けに C0402 サイズで定格電圧 6.3V、静電容量 0.22 μ F 品の開発を完了し、2012 年 12 月より量産を開始することを発表します。

近年、スマートフォン等の小型携帯機器は多機能化が進み、部品の高機能化および実装面積の省スペース化が求められています。また回路内の様々な電圧で使用できるように部品の共通化も求められてきております。従いまして、積層セラミックコンデンサにおいても、小型化および大容量化および定格電圧の改善が要求されております。

TDK では、このような市場ニーズに対応するため、誘電体材料の 30%以上の微細化、およびファイナ化技術の追求により信頼性の優れた材料を開発し、さらにその特性を最大限に発揮できるように焼成プロセスを最適化しました。また、小型形状製品での薄層化対応限界を 60%向上させる積層プロセス技術を構築しました。これらの結果により、業界最高ランクとなる C0402 サイズで定格電圧 6.3V、静電容量 0.22 μ F を達成しました。また、今後は、今回開発した技術を用い、他形状への展開及び更なる容量拡大を進めてまいります。

本製品は、定格電圧 6.3V 保証であることから、小型携帯機器での様々な電圧に対応することが出来ます。加えて、直流電圧特性(*)にも優れており、直流電圧印加状態において高い実効容量が得られることから、従来品からの小型化および部品員数の削減による実装面積の狭小化を容易に進めることが出来ます。

※2012 年 10 月現在、TDK 調べ。

主な用途

- ・ IC 電源ラインのデカップリング用途など

主な特長と利点

- ・ 当社従来品よりも約 2 倍の静電容量を実現
- ・ 定格電圧 6.3V 保証品

主な特性

形名	外形寸法 [mm]	定格電圧 (V)	静電容量 [μ F]	温度特性
C0402(01005)	0.4x0.2x0.2	6.3	0.22	X5R -55~+85°C

(*)直流電圧特性…直流電圧を印加した際に静電容量が低下する高誘電率系(クラス 2)コンデンサ特有の特性

生産・販売計画

- ・ サンプル価格 : 10 円/個
- ・ 生産拠点 : 秋田地区
- ・ 生産予定 : 1000 万個/月 (当初)
- ・ 生産開始 : 2012 年 12 月

TDK 株式会社について

TDK 株式会社 (本社 : 東京) は、各種エレクトロニクス機器において幅広く使われている電子材料の「フェライト」を事業化する目的で 1935 年に設立されました。

主な製品としては、各種受動部品 (製品ブランドとしては TDK、EPCOS) をはじめ、電源、HDD ヘッドやマグネットなどの磁気応用製品、そしてエナジーデバイスやフラッシュメモリ応用デバイス等があります。アジア、ヨーロッパ、北米、南米に設計、製造、販売のネットワークを有し、現在、情報通信機器、コンシューマー製品、自動車、産業電子機器の分野において、電子部品のリーディングカンパニーを目指しビジネスを展開しています。

2012 年 3 月期の売上は約 8,100 億円で、従業員総数は全世界で約 79,000 人です。

TDK-EPC 株式会社について

TDK-EPC 株式会社 (本社 : 東京) は TDK のグループ会社であり、TDK の電子部品部門と、ドイツの EPCOS 社との統合で、2009 年 10 月に設立された電子部品の開発・製造を担う製造会社です。

主な製品としては、コンデンサ (積層セラミックコンデンサ、アルミ電解コンデンサ、フィルムコンデンサ)、インダクタ、フェライトコア、高周波部品、センサ、ピエゾおよび保護部品等があります。

本文および関連する画像は http://www.tdk.co.jp/news_center/press/20121023327.htm からダウンロードできます。

報道関係者の問い合わせ先

担当者	所属	電話番号	Email Address
小西	TDK 株式会社 広報部	+81 3 5201-7102	pr@jp.tdk.com