

積層セラミックコンデンサ

車載/一般用 C0G 特性 1,250V 品 3225 サイズで業界最大静電容量の積層セラミックコンデンサの開発と量産

- 車載/一般用 C0G 特性 1,250V 品で 3225 サイズの 10nF 品を新たにラインナップ（高耐圧化を実現）
- セットの部品数削減や小型化に貢献
- AEC-Q200 に対応（車載グレード品）

2025 年 1 月 22 日

TDK 株式会社（社長：齋藤 昇）は、積層セラミックコンデンサ（以下、MLCC）の車載用「CGA シリーズ」と一般用「C シリーズ」の C0G 特性 1,250V 品で、業界最大静電容量*となる 3225 サイズ（L3.2mm×W2.5mm×T2.5mm）10nF の製品を開発し、2024 年 12 月から量産を開始したことを発表します。

昨今、高温対応・高耐圧の特徴を持つ SiC を用いた回路の採用や、電気自動車の充電時間短縮のため、回路の高電圧・大電流化が進んでいます。その際、使用される共振回路向けコンデンサおよびスナバコンデンサに対して、高耐圧化の要求が高まっています。

C0G 特性品は温度や電圧変化時の静電容量変化が非常に小さいため、共振回路向けコンデンサやスナバコンデンサとして最適です。本製品は製品設計、工程設計の最適化により、C0G 特性品の高耐圧化を実現しました。これにより高電圧回路への対応や MLCC の直列実装数削減が可能となり、セットの部品数削減や小型化に貢献します。さらに、自社従来品対比で通電時の発熱量の低減も実現しており、セットの熱対策にも貢献します。今後も更なるラインナップの拡充を図り、お客様のご要求へ対応してまいります。

* 2025 年 1 月現在、TDK 調べ

用語集

- AEC-Q200 : Automotive Electronics Council の略。車載向け受動部品の規格。

主な用途

- 共振回路向けコンデンサ
- スナバコンデンサ

主な特長と利点

- 温度や電圧変化時の静電容量変化が非常に小さい C0G 特性
- 3225 サイズで 1,250V の高耐圧化による、セットの部品数削減や小型化
- AEC-Q200 に対応した高信頼性

製品名*	外形寸法 [mm]	温度特性	定格電圧 [V]	静電容量 [nF]	静電容量許容差 [%]
CGA6P1C0G3B103G250AC	3.2 x 2.5 x 2.5	C0G	1,250	10	±2
CGA6P1C0G3B103J250AC					±5
C3225C0G3B103G250AC					±2
C3225C0G3B103J250AC					±5

*CGA は車載グレード品、C は一般グレード品。

サンプルのご購入は、製品名をクリック後に表示される製品ページから可能です。

生産・販売計画

- 生産拠点：日本
- 生産予定：100 万個／月（当初）
- 生産開始：2024 年 12 月

TDK 株式会社について

TDK 株式会社（本社：東京）は、スマート社会における電子デバイスソリューションのリーディングカンパニーを目指しています。独自の磁性素材技術をその DNA とし、最先端の技術革新で未来を引き寄せ（Attracting Tomorrow）、社会の変革に貢献してまいります。

当社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。主力製品は、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、ピエゾおよび保護部品等の各種受動部品をはじめ、温度、圧力、磁気、MEMS センサなどのセンサおよびセンサシステムがあります。さらに、磁気ヘッドや電源、二次電池などです。これらの製品ブランドとしては、TDK、EPCOS、InvenSense、Micronas、Tronics、TDK-Lambda 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、自動車、産業電子機器、コンシューマー製品、そして情報通信機器など幅広い分野においてビジネスを展開しています。2024 年 3 月期の売上は約 2 兆 1,030 億円、従業員総数は全世界で約 101,000 人です。

本文および関連する画像は https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20250122_01.html からダウンロードできます。

製品の詳細情報は

https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/capacitor/ceramic/mlcc/catalog/mlcc_automotive_highvoltage_ja.pdf（車載グレード）

https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/capacitor/ceramic/mlcc/catalog/mlcc_commercial_highvoltage_ja.pdf（一般グレード）で参照できます。

製品の特長や用途を解説した記事は以下より参照できます。

<https://product.tdk.com/ja/techlibrary/solutionguide/mlcc-c0g-resonantcircuit.html>

報道関係者の問い合わせ先

担当者	所属	電話番号	Email Address
伊藤	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6778-1055	TDK.PR@tdk.com