積層セラミックコンデンサ

車載用 100V 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

- 車載用 100V 品で 3225 サイズの 10μF を新たにラインナップ（大容量化を実現）
- セットの部品数削減や小型化に貢献
- AEC-Q200 に対応

2025 年 4 月 14 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）の車載用製品「CGA」シリーズの X7R 特性 100V 品で、業界最大の静電容量*となる 3225 サイズ（L3.2mm×W2.5mm×T2.5mm）の 10μF の製品を開発し、2025 年 4 月から量産を開始したことを発表します。

昨今、ECU の高機能化に伴い、消費電力が増え大電流化が進む一方で、車両の軽量化（ワイヤーハーネスの軽量化）も求められており、バッテリー電圧の 48V 化が進んでいます。その際、電源ラインで使用される平滑およびデカップリングコンデンサとして 100V 品の大容量化の要求が高まっています。

「CGA」シリーズの 100V 品では、材料選定と製品設計の最適化により、同一サイズの自社従来品から 2 倍の大容量化を実現しました。新製品は従来品から員数や実装面積を半減することが可能で、セットの部品数削減や小型化に貢献します。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 4 月現在、TDK 調べ

用語集

- 平滑：大容量コンデンサの充放電により、整流された電流に含まれる脈流の電圧変動を抑え、滑らか（平滑化）にする働きをする。
- デカップリング：IC の電源ラインとグランド間にコンデンサを挿入し、負荷が急激に変化した際に一時的に電流を供給して電源ラインの電圧変動を抑制する働きをする。
- AEC-Q200：Automotive Electronics Council の略。車載向け受動部品の規格。

主な用途

- 各種車載用 48V 電源ラインの平滑およびデカップリング用途

主な特長と利点

- 3225 サイズで 10μF の大容量化による、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 [µF]
CGA6P1X7R2A106K250AC	3.2 x 2.5 x 2.5	X7R	100	10

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

- サンプル価格 ：60 円／個
- 生産拠点 ：日本
- 生産予定 ： 100 万個／月（当初）
- 生産開始 ： 2025 年 4 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/20250414_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_midvoltage_ja.pdfで参照できます。

報道関係者の問い合わせ先

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