

積層セラミックコンデンサ

車載用 100V 品 2012/3216 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 2012 サイズの 2.2 μ F、3216 サイズの 4.7 μ F 品を新たにラインナップ（大容量化を実現）
- 部品数削減やセットの小型化に貢献
- AEC-Q200 に対応

2024 年 3 月 26 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 100V 品で、業界最大の静電容量*となる 2012 サイズ（L2.0mm×W1.25mm×T1.25mm）の 2.2 μ F、ならびに 3216 サイズ（L3.2mm×W1.6mm×T1.6mm）の 4.7 μ F の製品を開発し、2024 年 3 月から量産を開始したことを発表します。

昨今、ハーネス重量軽減による自動車の燃費（電費）改善を目的として、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 品の小型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、製品設計の最適化により、小型大容量化を実現し、MLCC の部品数削減やセットの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。

* 2024 年 3 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

- 2012 サイズで 2.2 μ F、3216 サイズで 4.7 μ F の大容量化による部品数削減やセットの小型化
- 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] |
|--------------------------------------|-------------------|------|-------------|--------------|
| CGA4J1X7R2A225K125AC | 2.0 x 1.25 x 1.25 | X7R | 100 | 2.2 |
| CGA5L1X7R2A475K160AC | 3.2 x 1.6 x 1.6 | X7R | 100 | 4.7 |

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：CGA4J1X7R2A225K125AC 20 円／個、
CGA5L1X7R2A475K160AC 30 円／個
- 生産拠点：日本
- 生産予定：200 万個／月（当初）
- 生産開始：2024 年 3 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とその 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。2023 年 3 月期の売上は約 2 兆 1,800 億円、従業員総数は全世界で約 103,000 人です。

本文および関連する画像は https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20240326_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 |
|-----|--------------------|-----------------|--|
| 神野 | TDK 株式会社 広報グループ | +81 3 6778-1055 | TDK.PR@tdk.com |