

積層セラミックコンデンサ

車載用低抵抗タイプ金属端子付き多連型メガキャップの開発と量産

- 多連型メガキャップの車載グレード品
- 金属端子材料の最適化により低抵抗を実現
- 多連化により Class1 1000V で 99nF、Class2 100V で 47μF 等をラインナップ（大容量化を実現）
- AEC-Q200 に対応

2024 年 9 月 10 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）の金属端子付き多連型メガキャップ「CA」シリーズで車載用途向け製品を開発し、2024 年 9 月より量産を開始したことを発表します。

金属端子付き MLCC としては業界最大*となる MLCC を 3 連化した構造を設計し、Class1 の 1000V で 99nF、Class2 の 100V で 47μF 等、多くのラインナップを取り揃えております。

近年、温室効果ガスの排出低減を目的として HEV や BEV など電動パワートレインを搭載した自動車や高効率な充電技術の開発が進んでいます。搭載されるインバーターや OBC、WPT など様々なサブシステムの消費電力は増加傾向であり、MLCC に対しても大電流対応、大容量化が求められています。

これらの要求に対応するために開発されたのが「CA」シリーズです。大電流対応のため、金属端子材料を最適化することで、従来品対比で ESR の低減を実現しました。また、大容量化のため、金属端子付き MLCC としては業界最大となる MLCC を 3 連化した構造も実現し、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 9 月現在、TDK 調べ

用語集

- HEV : Hybrid Electric Vehicle の略。エンジンとモーター、2 つの動力を備えている自動車。
- BEV : Battery Electric Vehicle の略。エンジンを持たずモーターのみで走る自動車。
- OBC : On Board Charger の略。自動車に搭載された充電器で、交流を直流へ変換する機器。
- WPT : Wireless Power Transfer の略。無線で電力給電するシステム。
- AEC-Q200 : Automotive Electronics Council の略。車載向け受動部品の規格。

主な用途

- 電源ラインの平滑およびデカップリング用途
- 非接触給電や OBC などの共振回路
- インバーターのスナバ回路

主な特長と利点

- 金属端子材料の最適化により低抵抗を実現
- 多連化により大容量化を実現し、部品数削減やセットの小型化に貢献
- AEC-Q200 に対応した高信頼性

製品名	外形寸法 [mm]	タイプ	温度特性	定格電圧 [V]	静電容量 [F]
CAA572C0G3A203J640LJ	6.00×5.60×6.40	2 連	C0G	1000	20n
CAA572C0G3A303J640LJ	6.00×5.60×6.40	2 連	C0G	1000	30n
CAA572C0G3A443J640LJ	6.00×5.60×6.40	2 連	C0G	1000	44n
CAA572C0G3A663J640LJ	6.00×5.60×6.40	2 連	C0G	1000	66n
CAA573C0G3A993J640LJ	6.00×8.40×6.40	3 連	C0G	1000	99n
CAA572C0G2J204J640LJ	6.00×5.60×6.40	2 連	C0G	630	200n
CAA573C0G2J304J640LJ	6.00×8.40×6.40	3 連	C0G	630	300n
CAA572X7T2J105M640LJ	6.00×5.00×6.40	2 連	X7T	630	1μ
CAA573X7T2J155M640LJ	6.00×7.50×6.40	3 連	X7T	630	1.5μ
CAA572X6T2W225M640LJ	6.00×5.00×6.40	2 連	X6T	450	2.2μ
CAA573X6T2W335M640LJ	6.00×7.50×6.40	3 連	X6T	450	3.3μ
CAA572X7T2V225M640LJ	6.00×5.00×6.40	2 連	X7T	350	2.2μ
CAA573X7T2V335M640LJ	6.00×7.50×6.40	3 連	X7T	350	3.3μ
CAA572X7S2A336M640LJ	6.00×5.00×6.40	2 連	X7S	100	33μ
CAA573X7S2A476M640LJ	6.00×7.50×6.40	3 連	X7S	100	47μ
CAA572X7R1V107M670LJ	6.25×5.00×6.70	2 連	X7R	35	100μ
CAA573X7R1V157M670LJ	6.25×7.50×6.70	3 連	X7R	35	150μ
CAA572X7R1E107M670LJ	6.25×5.00×6.70	2 連	X7R	25	100μ
CAA573X7R1E157M670LJ	6.25×7.50×6.70	3 連	X7R	25	150μ

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：10 万個／月（当初）
- 生産開始：2024 年 9 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/20240910_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_megacap_ca_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