

インダクタ

車載 A2B®用 150℃対応インダクタの開発と量産

- 広い動作温度範囲 $-55\sim+150^{\circ}\text{C}$ に対応
- 外部電極の導電性樹脂による機械的ストレスと熱衝撃に対する耐性向上
- 同一ロット内におけるインダクタンス公差 $\pm 8\%$ を実現

2024 年 1 月 16 日

TDK 株式会社（社長：齋藤 昇）は、インダクタ「KLZ2012-A シリーズ」（ $L2.0\text{mm}\times W1.25\text{mm}\times H1.25\text{mm}$ ）を開発し、2024 年 1 月より量産を開始したことを発表します。本製品は、車載 A2B 用アプリケーションに使用される積層工法のインダクタです。

近年、先進運転支援システム（ADAS）や自動運転技術などの急速な進化にともない、自動車には、カメラ、レーダー、LiDAR などさまざまなセンサが搭載され、電子機器は飛躍的に増加しています。また、音楽、動画などのマルチメディア再生、ナビゲーション、インターネット接続の車載インフォテインメントは車内にとどまらず、車外の機器とつながり連携しています。これらの多岐にわたる通信バスで構成されているケーブル・ハーネスの軽量化、ひいては自動車の燃費向上を目的とした技術が A2B です。KLZ2012-A シリーズは、高温環境下でのアプリケーションを考慮した 150°C での動作環境に対応します。さらに外部電極の導電性樹脂で機械的ストレスと熱衝撃に対する耐性を向上させました。A2B は差動信号インターフェイスのため、ノード間でのばらつきを抑制する必要があります。同一ロット内でのインダクタンス公差 $\pm 8\%$ 以内を実現し、インダクタンスのバラツキから生じる高調波スプリアスの低減に寄与します。

今後は、インダクタンスの磁気飽和を改善したラインアップを拡充し、A2B を用いた各種通信バスの市場ニーズに貢献して参ります。

用語集

- A2B：アナログデバイスが開発した"Automotive Audio Bus"の略称。呼称はエーツービー。
- 高調波スプリアス：基本波の整数倍の成分

主な用途

- 車載 A2B 用アプリケーション ex.) 各種センサ、オーディオライン

主な特長と利点

- 広い動作温度範囲 $-55\sim+150^{\circ}\text{C}$ に対応
- 導電性樹脂による機械的ストレスと熱衝撃に対する耐性向上
- 同一ロット内におけるインダクタンス公差 $\pm 8\%$ を実現

主な特性

製品名	インダクタンス [μH] @2MHz	直流抵抗 [Ω]	定格電流 Isat.1 [mA] max.
KLZ2012MHR3R3ATD69	3.3 ±20% *	0.20±30%	350

* 同一ロット内でのインダクタンス許容差は、センター値 ±8% で保証

生産・販売計画

- サンプル価格 : 40 円／個（税抜）
- 生産拠点 : 日本
- 生産予定 : 500 万個／月（当初）
- 生産開始 : 2024 年 1 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/20240116_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/inductor/inductor/smd/catalog/inductor_automotive_decoupling_klz2012-a_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