

EMC 対策部品

車載 Ethernet 用コモンモードフィルタ ACT1210L シリーズの 開発と量産

- 従来品 ACT45L シリーズと比較し、容積を約 50%小型化
- モード変換特性 Scd21 の高特性化を実現
- 使用温度範囲 $-40 \sim +125^{\circ}\text{C}$
- 完全自動化ラインにより高信頼、高品質を確保
- AEC-Q200 準拠

2017 年 6 月 20 日

TDK 株式会社（社長：石黒 成直）は、業界最小*の車載 Ethernet 用コモンモードフィルタ ACT1210L シリーズ（外形寸法: L3.2×W2.5×T2.4mm）を開発し、2017 年 6 月より量産を開始したことを発表します。

現在、車載 Ethernet 用コモンモードフィルタとしては ACT45L シリーズ（外形寸法: L4.5×W3.2×T2.8mm）をラインアップしていますが、近年車載カメラにおいても小型化が進んでおり、高密度実装化のもと、小型化と同時に高耐熱性が求められています。

本製品は、弊社独自の構造設計と巻線工法を用いることにより、小型化した場合においても ACT45L と同等のモード変換特性 Scd21 を確保しています。モード変換特性 Scd21 が高水準ということは、ディファレンシャル信号がコモンモードに変換されず、コモンモードフィルタとしての特性が良好であることを示しています。また、金属端子を用いることにより使用温度範囲は $-40 \sim +125^{\circ}\text{C}$ と高耐熱化を実現しました。加えて、完全自動化の製造プロセスにより、高信頼性、高品質なモノづくりを可能にしています。

今後、さらに使用温度範囲の拡大や高速通信対応などラインアップの拡充を図り、多種多様な車載用機器設計へ対応していきます。

*2017 年 6 月現在、TDK 調べ

用語集

- モード変換特性 Scd21：ディファレンシャルモード成分がコモンモード成分に変わる変換量を表し、値がマイナス側に大きくなるほど、コモンモード成分への変換が少なくなり、コモンモードノイズの発生が抑制されることを意味する。

主な用途

- 車載 Ethernet システム

主な特長と利点

- 小型化においても独自の構造設計と巻線技術で現行品と同等のモード変換特性 Scd21 を実現
- 小型サイズで省スペース化
- 金属端子を用いることにより、使用温度範囲-40 ~ +125°Cを実現
- 完全自動化ラインによる品質の安定性

主な特性

製品名	インダクタンス [μH] @100kHz	直流抵抗 [Ω] max.	定格電流 [mA] max.	定格電圧 [V] max.
ACT1210L-201-2P-TL00	200 +30/-10%	5.5	70	80

生産・販売計画

- サンプル価格 : 150 円/個 (税抜き)
- 生産拠点 : 日本
- 生産予定 : 30 万個/月 (当初)
- 生産開始 : 2017 年 6 月

TDK 株式会社について

TDK 株式会社 (本社 : 東京) 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、センサおよびセンサシステム、電源です。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。さらに、HDD ヘッドやマグネットなどの磁気応用製品、そしてエネルギーデバイスやフラッシュメモリ応用デバイス等も提供しています。

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、現在、情報通信機器、コンシューマー製品、自動車、産業電子機器の分野において、電子部品のリーディングカンパニーを目指しビジネスを展開しています。2017 年 3 月期の売上は約 1 兆 1800 億円で、従業員総数は全世界で約 100,000 人です。

本文および関連する画像は www.tdk.co.jp/news_center/press/201706204443.htm からダウンロードできます。

製品の詳細情報は product.tdk.com/info/ja/catalog/datasheets/cm_f_automotive_signal_act1210l_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
大須賀	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6852-7102	pr@jp.tdk.com