

EMC 対策製品

オーディオライン用ノイズサプレッションフィルタの開発と量産

- FMバンドからセルラーバンドまで広帯域での高減衰特性を実現
- 新開発の低歪フェライト材料の採用により音声歪みを大幅に低減
- 低抵抗のため音量低下が小さく、音声歪みの発生が抑制され高音質機器に最適

2023年11月21日

TDK株式会社（社長：齋藤 昇）は、EMC対策製品「MAF1005FRシリーズ」（L1.0mm×W0.5mm×H0.5mm）を開発し、2023年11月より量産を開始したことを発表します。本製品は、スマートフォン等のオーディオライン（音声ライン）に使用する積層工法を用いたノイズ対策製品です。

スマートフォンなどのオーディオラインからは、電磁ノイズが放射されています。このノイズは内蔵アンテナに干渉しスマートフォンの受信感度を低下させます。そのノイズ対策として、一般的にはチップビーズが使用されていますが、ノイズ抑制に効果的な反面、オーディオラインで最も重要な音声を劣化させてしまう問題を抱えていました。MAF1005FRシリーズは、新開発の低歪フェライト材料の採用により音声歪みを大幅に低減し、チップビーズを使用した際に発生する音質劣化の問題を解決します。また、広帯域で高減衰のため、FMバンドからセルラーバンドまでをカバーし、従来品ではノイズサプレッションフィルタを各々の周波数帯域で計2個使用していましたが、本製品は1個での対応が可能になりました。

今後は、スピーカー用途での大電流対応に加え、小型化対応及び900MHzから5GHzまでの高周波帯域のノイズ対策に対応したラインアップ拡充により市場ニーズに貢献して参ります。

主な用途

- スマートフォン、タブレット、ウェアラブル
- ポータブルゲーム機器等のオーディオライン（イヤホン、マイク、スピーカー）

主な特長と利点

- FMバンドからセルラーバンドまで広帯域での高減衰特性を実現
- 新開発の低歪フェライト材料の採用により音声歪みを大幅に低減
- 低抵抗のため音量低下が小さく、音声歪みの発生が抑制され高音質機器に最適

主な特性

製品名	インピータンス [Ω] @100MHz	インピータンス [Ω] typ. @900MHz	直流抵抗 [Ω]max.	定格電流 [mA] max.
MAF1005FRQ601AT000	600 ±25%	1800	1.00	280
MAF1005FRQ801AT000	800 ±25%	2200	1.35	270
MAF1005FRQ102AT000	1000 ±25%	2600	1.65	240

生産・販売計画

- サンプル価格：30円／個（税抜）
- 生産拠点：日本
- 生産予定：3000万個／月（当初）
- 生産開始：2023年10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。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/20231121_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/emc/emc/suppression-filter/catalog/suppression-filter_commercial_maf1005fr_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