

インダクタ

ESD 対策機能内蔵の薄膜コモンモードフィルタの開発

- 業界初^{*}、EMI 対策と ESD 対策を 1 部品で対応可能

2010 年 4 月 8 日

TDK 株式会社のグループ会社である TDK-EPC（社長：上釜健宏）は、高速差動伝送におけるコモンモードノイズ対策と静電気対策を 1 つの部品で可能とした、業界初の薄膜コモンモードフィルタ（TCE1210）を開発しました。2010 年 4 月から量産を開始します。

本新製品は、自社従来品（コモンモードフィルタ）と同サイズ（1.25×1.00×0.60mm）ですが、TDK 独自の薄膜の回路形成技術、材料技術を生かし、従来 EMI 機能のみであった内部構造に、ESD サプレッサ機能を付加することに成功しました。

これにより、従来、ノイズ対策部品のコモンモードフィルタと、ESD 対策部品であるバリスタや ESD サプレッサ等をそれぞれ使用していた回路において、ESD 機能を内蔵した本新製品に置き換えることが可能となり、部品点数と実装面積の削減につながるとともに、モバイル機器等の更なる小型化にも貢献します。

本新製品のカットオフ周波数は 5.0GHz であり、コモンモードインピーダンスは 90±25 Ω、定格電流は 100mA、かつ ESD 耐久性は国際サージ規格である IEC61000-4-2 に対応しています。また、低容量化の実現により特性インピーダンスへの影響が殆どなく（TDR 測定）HDMI 等の高速インタフェースへの使用に最適です。

本新製品は、主にモバイル機器をはじめとする民生機器の HDMI や、USB3.0、シリアル ATA 等の高速・大容量のデータ転送の際の EMI、ESD 部品として最適です。

※2010 年 4 月、TDK 調べ

用語集

- EMI: Electromagnetic Interference（電磁妨害）。主に電子機器から放射される不要輻射による障害のこと。外部からの侵入電磁波への耐性である EMS（Electromagnetic Susceptibility）とあわせ、EMC（Electromagnetic Compatibility）対策のうちの 1 つ。
- ESD: Electro Static Discharge（静電気放電）。静電気によるサージは、電子機器の誤動作や半導体素子の破壊の原因となり得る。
- ESD サプレッサ: 静電気が原因でおこる機器の破壊・誤動作を防止する役割をもつ静電気対策部品。
- IEC: International Electrotechnical Commission（国際標準会議）。1906 年に設立された電気、電子、通信等の分野で各国の規格・標準の調整を行なう国際機関。
- TDR: Time Domain Reflectometry

主な用途

- モバイル機器等一般のコンシューマ製品における高速差動伝送のノイズ、静電気対策

主な機能と主な利点

- 1部品でコモンモードノイズ対策と静電気対策が可能
- 部品点数と実装面積の削減が可能

主要データ

製品名	TCE1210-900-2P-T000
コモンモードインピーダンス[Ω]	90±25
カットオフ周波数	50GHz
定格電圧	10V
定格電流	100mA
サイズ[mm]	1.25×1.00×0.60mm ³

生産・販売計画

- サンプル価格: 50円/個
- 生産拠点 : 秋田地区
- 生産予定 : 1,000万個/月 (当初)
- 生産開始 : 2010年4月

TDK-EPC 株式会社について

TDK-EPC 株式会社 (本社: 東京) は TDK のグループ会社であり、TDK の基幹事業である電子部品部門と、ドイツの EPCOS 社との統合で設立された電子部品の開発・製造・販売を担うリーディングカンパニーです。日本を始め、アジア、欧州、米国の各地域に事業の拠点があり、製品ブランドとして TDK および EPCOS 双方の製品を扱います。

主な営業品目は、コンデンサ (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、センサ、ピエゾおよび保護部品等であり、これらの幅広い製品群により、TDK-EPC は情報家電、通信機器、産業機器、車載機器等、世界のあらゆる市場ニーズにお応えします。

本文および関連する画像は www.tdk.co.jp/tjaah01/aah78700.htm からダウンロードできます。

報道関係者のお問い合わせ

地域	担当者	電話番号	メール
日本	大須賀	TDK 株式会社 広報部	+81 3 5201-7102 pr@jp.tdk.com