

インダクタ

積層セラミックコイル 0402 サイズの高 Q 特性品の開発、量産

- 従来品比で 40% の Q 特性向上を実現

2010 年 4 月 1 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、0402 サイズでは 1GHz の Q 特性が 15.8（インダクタンス値 10nH の場合）と、業界最高*かつ従来比で 40% 増となる積層セラミックコイル（MLG0402Q シリーズ）を開発し、2010 年 4 月から量産を開始します。

本製品は、チップ部品では最小サイズの 0402 サイズ（0.4×0.2×0.2mm）であり、積層時の位置制御を従来以上により高精度とした新しい技術を用い、Q 特性向上のためにコイルの形状設計を最適化することで従来比 40% 増の高 Q 特性を達成しました。高い Q 値により、特に高周波回路での使用において、損失を少なくし高効率の特性を発揮します。本製品のラインナップは、直流抵抗（0.4～2.6ohm max）、定格電流（100～250mA）、インダクタンス値（1～15nH）の範囲で E²12 系列では 15 種を揃え、2010 年 5 月には E24 系列で 12 種のラインナップを追加で揃える予定です。

本製品は、使用温度範囲が -40℃～+85℃で、携帯電話に代表される移動体通信機器の高周波回路部分に使用されるものであり、ブルートゥース等の高い周波数帯での無線通信の信号回路にも使用されます。

※2010 年 3 月、TDK 調べ

用語集

- Q 特性：インダクタの性能を表すパラメータ。リアクタンス成分と抵抗成分の比を Q と表現する。Q 値が高いほど高性能のインダクタといえる。単位は無い。
- E： Exponent（指数）のことで「E12」とは 1 から 10 までを等比級数（10 の 12 乗根）で分割したもの。

主な用途

- 携帯電話、コードレスホン等移動体通信機器の高周波回路

主な特長

- チップ部品としては最小の 0402 サイズ
- 従来品比 40% 増の高 Q 特性（15.8 [10nH]）を実現し、高周波回路における損失を減少

主要データ

製品名	MLG0402Q シリーズ
インダクタンス [nH]	1 ~ 15
使用温度範囲[°C]	-40~+85
直流抵抗 [Ω]	0.4~2.6 (max)
定格電流[mA]	100~250
形状 [mm]	0.4×0.2×0.2mm ³

生産・販売計画

- サンプル価格: 10 円/個
- 生産拠点 : 秋田地区
- 生産予定 : 300 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/aah78600.htm からダウンロードできます。
製品の詳細な情報は、www.tdk.co.jp/tjfx01/j521_mlg0402q.pdf で参照できます

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