

## インダクタ

# スマートフォン電源回路用小型インダクタの開発と量産

- 従来品比較で定格電流は 10%高い 5.5A、直流抵抗は 22%低減し 25mΩ を実現
- 使用温度範囲 -40 ~ +125°C
- 小型低背サイズ L:2.0 × W:1.2 × H:0.8(mm)

2022年6月7日

TDK株式会社（社長：齋藤 昇）は、スマートフォン電源回路用インダクタ「TFM201208BLE シリーズ」を開発し、2022年6月から量産することを発表します。

本製品は、従来品「TFM201208BLD シリーズ」の電気的特性を向上させた製品です。従来品(0.33uH品)との比較で定格電流は 10%高い 5.5A (Isat)、直流抵抗は 22%低減した 25mΩ と大電流低抵抗を実現しています。TDK独自の金属磁性材料技術と構造設計により L:2.0 × W:1.2 × H:0.8 (mm) サイズでの本特性は業界最高水準\*です。

高い演算処理能力をもつ SoC はスマートフォン等の高性能化を進展させ、低電圧駆動かつ大電流が求められています。また、多機能化による電源回路の増加にともない、それらに使用されるインダクタはバッテリーの長時間使用を考慮し損失の少ない低抵抗が求められます。本製品は、これらの市場ニーズに沿った大電流低抵抗を実現しており、スマートフォン等の高性能化とバッテリーの長時間使用の実現に貢献します。

TFM シリーズは、他に車載電源回路用のラインアップも豊富に取り揃えております。12V バッテリーの 1 次側での使用を可能にした定格電圧 40V 仕様もございます。各種電源回路のニーズに沿ってお客様の多様なご要望に応えてまいります。

\*2022年6月現在、TDK調べ

### 用語集

- Isat : インダクタンス変化率に基づく電流値 (初期 L 値より 30% 低下)
- SoC : System on a Chip

### 主な用途

- スマートフォン
- タブレット端末

### 主な特長と利点

- 従来品比較(0.33uH品)で定格電流は 10%高い 5.5A、直流抵抗は 22%低減し 25mΩ
- 使用温度範囲 -40 ~ +125°C
- 小型低背サイズ L:2.0 × W:1.2 × H:0.8(mm)で省スペース化

### 主な特性

製品名	インダクタンス [μH]	直流抵抗 [mΩ]max.	Isat [A]max.	Itemp [A]max.	定格電圧 [V]
TFM201208BLE-R24MTCF	0.24 ± 20%	20	6.5	5.0	20
TFM201208BLE-R33MTCF	0.33 ± 20%	25	5.5	4.2	20
TFM201208BLE-R47MTCF	0.47 ± 20%	29	5.0	4.0	20

- ・ Isat: インダクタンス変化率に基づく電流値（初期 L 値より 30% 低下）
- ・ Itemp: 温度上昇に基づく電流値（自己発熱による温度上昇 40°C）
- ・ 定格電流：Isat Max、Itemp Max のいずれか小さい方の電流値とする

### 生産・販売計画

- ・ サンプル価格：20 円／個（税抜）
- ・ 生産拠点：日本
- ・ 生産予定：1,000 万個／月（当初）
- ・ 生産開始：2022 年 6 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。2022 年 3 月期の売上は約 1 兆 9,000 億円で、従業員総数は全世界で約 117,000 人です。

-----

本文および関連する画像は [https://www.tdk.com/ja/news\\_center/press/20220607\\_01.html](https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20220607_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\\_commercial\\_power\\_tfm201208ble\\_ja.pdf](https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/inductor/inductor/smd/catalog/inductor_commercial_power_tfm201208ble_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	<a href="mailto:pr@jp.tdk.com">pr@jp.tdk.com</a>