

インダクタ

車載電源回路用インダクタの開発と量産

- 内部電極と外部電極の一体化によるオープンやショートのリスク低減
- 低損失フェライトと低直流抵抗で高い電源効率を実現
- 磁束のキャンセル構造により EMI の低減
- AEC-Q200 準拠

2021年7月20日

TDK株式会社（社長：石黒 成直）は、車載用電源回路用インダクタ「HPL505032F1シリーズ」を開発し、2021年7月から量産することを発表します。

車載用の電源回路に用いられるインダクタは多種多様ですが、本製品は、特に ADAS 等の CPU、GPU の電源回路で使用される大電流、低インダクタンスの製品です。独自に開発された高透磁率かつ低損失のフェライトに低抵抗のフレームを用いることで高い電源効率を実現しています。また、自社従来製品（HPL505028）と比較し定格電流は 1.5 倍となる 40～50A の大電流に対応可能です。独自の構造設計により、磁束のキャンセル効果としてノイズ対策に貢献するとともに、内部電極と外部電極を一体化したフレームによりオープンやショートのリスクを低減し高信頼性を確保しています。

近年は ADAS における高速大容量のカメラ映像を扱うケースが急速に増加しています。これらに使用される車載用インダクタを豊富にラインアップしています。今後も車載電源回路用の総合的な製品サービスの提供により、お客様のご要求に応じてまいります。

主な用途

- ADAS（Level5 for Camera）

主な特長と利点

- 内部電極と外部電極の一体化によるオープンやショートのリスク低減
- 低損失フェライトと低直流抵抗で高い電源効率を実現
- 磁束のキャンセル構造により EMI の低減
- 動作温度範囲は、-55～+155℃（自己温度上昇を含む）

- 主な特性

製品名	インダクタンス 【nH】 @100kHz	直流抵抗 【mΩ】 max.	定格電流 Isat typ. 【A】 25deg.C	定格電流 Itemp typ. 【A】
HPL505032F1060MRD3P	60 ± 20%	0.77	54	34
HPL505032F1070MRD3P	70 ± 20%	0.77	52	34
HPL505032F1080MRD3P	80 ± 20%	0.77	42	34

Isat:インダクタンス変化率に基づく場合（公称値より 30% 低下）

Itemp:温度上昇に基づく場合（温度上昇 40° C）

生産・販売計画

- サンプル価格：100 円／個
- 生産拠点：日本
- 生産予定：2 万個／月（当初）
- 生産開始：2021 年 7 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。2021 年 3 月期の売上は約 1 兆 4790 億円で、従業員総数は全世界で約 129,000 人です。

本文および関連する画像は www.tdk.co.jp/corp/ja/news_center/press/20210720_01.htm 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_auto_motive_power_hpl505032f1_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 6778-1055	pr@jp.tdk.com