
新製品：超小型・大電流・低損失 PoLパワーインダクタ「CDK5838Gシリーズ」

サガミエレクトロニクス株式会社は、AIサーバ、データセンター、エッジコンピューティング機器および高性能車載電源向けの超小型PoLパワーインダクタ「[CDK5838Gシリーズ](#)」(W5.8mm×D5.8mm×H3.8mm)を開発しました。

[CDK5838Gシリーズ](#)は新規磁性材料の採用により交流損失を大幅に低減し、高効率化と発熱抑制を両立した次世代パワーインダクタです。

近年、生成AIの普及に伴い、AIアクセラレータや高性能GPU、データセンター向けプロセッサの消費電力は急速に増加しています。PoL電源には大電流供給能力だけでなく、電源変換時の損失を抑え、発熱を低減する高効率化技術が強く求められています。

[CDK5838Gシリーズ](#)は、新規磁性材料および最適化された磁気設計を採用することで、高周波領域で発生する交流損失を大幅に低減しました。これによりインダクタ自身の発熱を抑制するとともに、電源回路全体の変換効率向上に貢献します。冷却負荷の低減や電力消費削減が重要な課題となっているAIサーバや大規模データセンター向け電源に最適な製品です。

さらに、本シリーズは従来メタルコンポジット製品比で約1.4倍の電流密度を実現しています。限られた実装面積の中でより大きな電流供給を可能とし、高密度実装が要求される次世代PoL電源モジュールの小型化を可能にします。

85nH品では、直流抵抗0.20mΩ Typ.、直流重畳許容電流70Aを実現しています。5.8mm角の小型サイズでありながら高い電流供給能力と優れた低損失特性を両立し、高性能プロセッサ向け電源設計の自由度を高めます。

サガミエレクトロニクスは今後も、高効率化、省エネルギー化、小型化が求められるAIインフラ市場および先進電子機器市場に向けて、独自材料技術を活用した高性能インダクタ製品の開発を推進してまいります。

主な用途

AIサーバ・データセンター向けPoL電源、エッジコンピューティング機器および高性能車載電源、

特長

- ・ 新規磁性材料採用による交流損失の大幅低減
- ・ インダクタ発熱の低減と電源変換効率の向上
- ・ AIサーバ・データセンター向けPoL電源に最適
- ・ 従来メタルコンポジット製品比 約1.4倍の電流密度
- ・ 超小型サイズ

電気的特性

Part Number	L(nH)	DCR (mΩ)Max.	Isat (A)	Irat (A)
CDK5838G-60NM	60 ± 20%	0.3	103.1	82.6
CDK5838G-85NM	85 ± 20%	0.3	70	82.6
CDK5838G-R12M	120 ± 20%	0.3	51.4	82.6

インダクタンス測定条件:100kHz,1V

直流重畳許容電流:インダクタンスの減少が初期値から30%以内となる電流値

温度上昇許容電流:コアの表面温度上昇が40℃以下となる電流値

製品詳細

<https://www.sagami-elec.co.jp/jp/product/detail.php?type=cdk5838g>

Contact

本製品へのお問い合わせ（見積、サンプル依頼含む）については、[お問合せフォーム](#)よりご連絡ください。