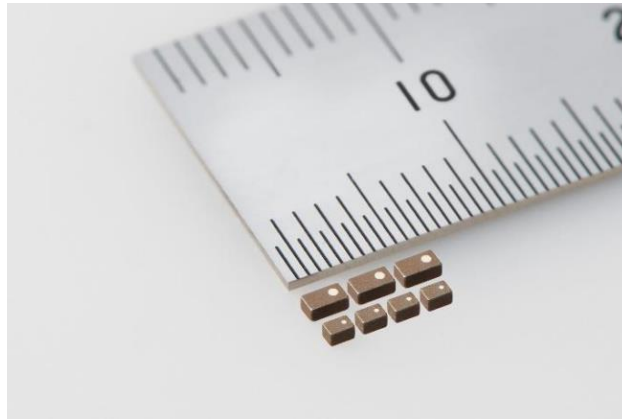


News Release

2024年7月18日

太陽誘電: ウェアラブル端末向け積層メタル系パワーインダクタを拡充 -1006 サイズで高インダクタンスを実現、体積約 5 割削減し機器の小型化に貢献-



太陽誘電株式会社(代表取締役社長執行役員:佐瀬 克也、本社:東京都中央区)は、積層メタル系パワーインダクタ MCOIL™ LSCN シリーズに「LSCND1006HKT2R2MF」(1.0x0.6x0.8mm、高さは最大値)など 2 サイズ 2 アイテムの量産を開始しました。

これらの商品は、TWS(注 1)やスマートウォッチに代表される超小型・高性能が求められるウェアラブル端末などの電源回路向けチョークコイル用途のパワーインダクタです。「LSCND1006HKT2R2MF」は、当社従来品の「LSCNB1608HKT2R2MD」(1.6x0.8x0.8mm)から体積を約 5 割削減し、機器の小型化などに貢献します。

これらの商品は、2024 年 5 月から当社子会社の和歌山太陽誘電(和歌山県日高郡印南町)にて量産を開始しました。当社サンプル価格は 1 個 50 円です。

ウェアラブル端末は、身にまとう機器として小型化、高性能化と同時に長時間駆動化が求められています。特に TWS では、ノイズキャンセリング機能や高解像度オーディオへの対応、着脱検知や位置情報などを取得する各種センサーの高度化など多機能化も求められています。

このため、電源回路は小型化と高効率を両立する必要があり、そのような電源回路では、大電流に対応できる小型・高インダクタンスで、直流抵抗が低いパワーインダクタが必要です。

そこで太陽誘電は、高い直流重畳特性を持つ金属系磁性材料を使用し、小型・薄型化に優位な積層メタル系パワーインダクタ MCOIL™ LSCN シリーズのラインアップ拡充に取り組んできました。今回、当社従来品「LSCNB1608HKT2R2MD」(1.6x0.8x0.8mm)から体積を約 5 割削減しながらも、直流重畳許容電流値は 0.8A を確保し、直流抵抗も 375mΩ と低抵抗を実現した「LSCND1006HKT2R2MF」を商品化しました。

今後も市場からのニーズに応え、高機能化・高信頼化、さらなる小型・薄型化など、ラインアップ拡充を進めてまいります。

■用途

TWS やスマートウォッチなどウェアラブル端末の電源回路向けチョークコイル用途。

■仕様

品番	サイズ [LxW mm]	高さ [mm max.]	インダク タンス値 [μ H]	インダク タンス 許容差 [%]	定格電流*3 [A max.]		直流 抵抗 [Ω] (max.)
					直流重畳 許容電流 [Idc1*1]	温度上昇 許容電流 [Idc2*2]	
LSCND1006HKT2R2MF	1.0x0.6	0.8	2.2	$\pm 20\%$	0.8	0.6	0.375
LSCND1608HKT2R2MF	1.6x0.8	0.8	2.2	$\pm 20\%$	1.3	1.4	0.250

*1 定格電流 (Idc1)は、直流電流負荷時のインダクタンス変化率が 30%以内となる電流値 (at 20°C)

*2 定格電流 (Idc2)は、直流電流負荷時の自己発熱による温度上昇が 40°C以下となる電流値 (at 20°C)

*3 定格電流値は、Idc1 (max)または Idc2 (max)のどちらか低い方の直流電流値

■用語解説

(注 1) TWS (True Wireless Stereo、完全分離型ワイヤレスイヤフォン)

無線通信を使用し、本体などから独立したイヤフォンのこと。左右のイヤフォンを接続するケーブルも無く、完全に分離していることから、完全分離型ワイヤレスイヤフォンとも呼ばれる。

※「MCOIL」は、日本およびその他の国における太陽誘電株式会社の登録商標または商標です。

※文中に記載されているシリーズ名は、製品の種類や特性などの区分を示す品番から抜粋したもので、商品名、商標ではありません。