

News Release

2012年7月31日

太陽誘電:スマートフォン向け積層チップビーズインダクタのラインアップ拡大 —高周波帯のノイズに対応し、低直流抵抗と高定格電流を実現—

太陽誘電株式会社(代表取締役社長:綿貫 英治、本社:東京都台東区)は、ノイズ対策向け部品の電源用積層チップビーズインダクタ(注 1)BK シリーズ P タイプ「BKP1005」(1.0x0.5x0.5mm)、「BKP0603」(0.6x0.3x0.3mm)、および積層チップビーズインダクタ BK シリーズ「BK0603」(0.6x0.3x0.3mm)のラインアップを拡充します。

これらの商品は、スマートフォンに代表される小型モバイル機器などの電源回路や信号回路から発生する高周波ノイズ対策向けのフェライトチップビーズ(注 1)です。

「BKP1005EM221」(インピーダンス値 220Ω)は当社従来品「BKP1005HM221」(同値)と比較して定格電流を 900mA から 1000mA へ約 11%を向上させつつ、直流抵抗(注 2)も 0.180Ω から 0.150Ω に約 17%削減を達成、スマートフォンなどの小型モバイル機器の高機能化や高効率化に貢献します。

「BKP1005」について新たに EM シリーズ 6 品番、「BKP0603」について HS シリーズを拡充し新たに HM シリーズも加え 6 品番、「BK0603」について新たに TS シリーズ、TM シリーズの 8 品番を追加し、一挙に 20 品番のラインアップ拡大を行います。

これらの商品は 2012 年 7 月より「太陽誘電(フィリピン)」(セブ州ラプラプ市)にて、「BKP1005EM」を月産 2000 万個体制、「BKP0603HS・HM」および「BK0603TS・TM」を合わせて月産 5000 万個体制で量産を開始しています。サンプル価格はいずれも 20 円です。

スマートフォンに代表される小型モバイル機器では、機器の小型化、多機能化に伴い、多くの回路が高密度に内蔵されており、それぞれの回路で EMC(注 3)対策を行うことが求められます。特にスマートフォンでは、高性能化により電源回路の大電流化が進み高周波ノイズの影響が大きくなるため、より高周波帯で効果的にノイズを除去できるフェライトチップビーズが求められます。

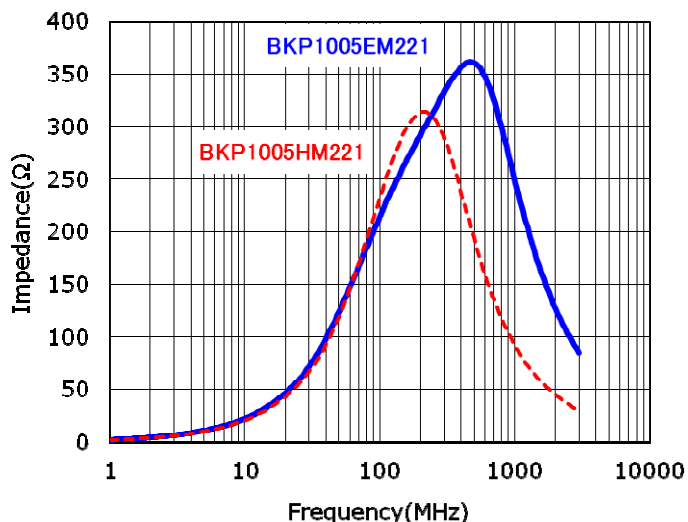
太陽誘電では、そのような市場からのニーズに応えるため、積層技術やパターン印刷技術を高度化することで、低直流抵抗と高い定格電流を両立。さらにノイズ対策で重要になるインピーダンスも高周波帯で大幅に改善(参考グラフ①)し、高性能化、高効率化が進むスマートフォンなどの小型モバイル機器に最適なチップビーズインダクタ「BKP1005」、「BKP0603」、「BK0603」のラインアップを拡大します。

今後も市場ニーズにマッチした商品の開発に注力し、ノイズ対策向け積層チップビーズインダクタにおける新商品展開をすすめていきます。

■用途

スマートフォン、タブレット PC など小型モバイル機器の電源回路や信号回路向けノイズ対策。

参考グラフ① 「BKP1005EM221」と「BKP1005HM221」のインピーダンス周波数特性



今回商品化した積層チップビーズインダクタの特性は以下の通りです。

品名	インピーダンス	測定周波数	直流抵抗	定格電流
	[Ω]	[MHz]	[Ω](max.)	[mA](max.)
BKP1005EM100	10 ± 25%	100	0.030	2400
BKP1005EM300	30 ± 25%		0.035	2200
BKP1005EM600	60 ± 25%		0.060	1700
BKP1005EM121	120 ± 25%		0.085	1550
BKP1005EM221	220 ± 25%		0.150	1000
BKP1005EM331	330 ± 25%		0.220	800
BKP0603HS100	10 ± 5	100	0.030	1300
BKP0603HS800	80 ± 25%		0.120	1000
BKP0603HS121	120 ± 25%		0.150	850
BKP0603HM100	10 ± 5		0.030	1300
BKP0603HM800	80 ± 25%		0.120	1000
BKP0603HM121	120 ± 25%		0.180	800
BK 0603TS800	80 ± 25%	100	0.180	500
BK 0603TS121	120 ± 25%		0.230	450
BK 0603TS241	240 ± 25%		0.320	400
BK 0603TS601	600 ± 25%		0.750	270
BK 0603TM800	80 ± 25%		0.180	450
BK 0603TM121	120 ± 25%		0.230	400
BK 0603TM241	240 ± 25%		0.380	300
BK 0603TM601	600 ± 25%		0.850	250

■用語解説

(注 1)チップビーズインダクタ、フェライトチップビーズ

信号などに含まれる高周波ノイズを熱に変換して吸収することで効果的にノイズを除去することができるインダクタ。

(注 2)直流抵抗

直流の電流が流れるときの抵抗値。チップビーズインダクタは機器の高効率化のため、低直流抵抗が求められている。単位は Ω (オーム)。

(注 3)EMC (Electro-Magnetic Compatibility: 電磁両立性)

外部の回路への電磁的影響を一定水準以下に抑えるとともに、外部の回路からの電磁的影響による誤作動などが起きないことを両立していること。