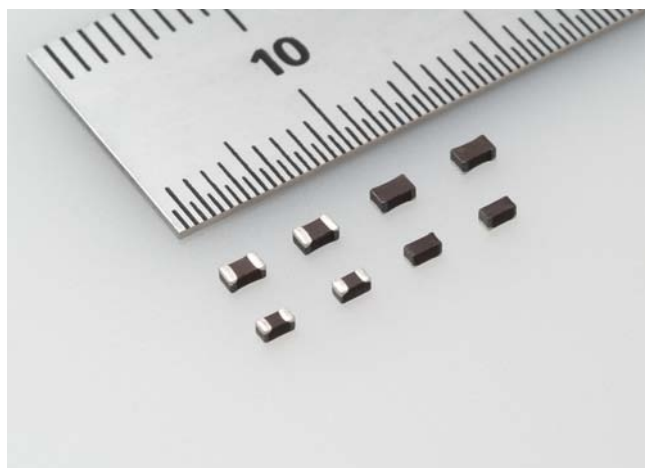


News Release

2007年 3月22日

太陽誘電：携帯機器向け大電流対応小型巻線パワーインダクタ発売 -2012サイズで直流重畳特性を当社従来比27%向上-



太陽誘電（代表取締役社長：神崎 芳郎）は、小型高機能化が進む携帯機器用DC-DCコンバータ向けチョークコイルに最適な、小型巻線パワーインダクタ「BRL2012」（2.0×1.25×1.0mm、高さは最大値）と「BRC1608」（1.6×0.8×0.8mm）を商品化します。

これらの商品は高い直流重畳許容電流値（注1、以下直流重畳特性）を実現し、高機能化が進むことでより大きな電流を必要とする携帯機器の小型化に貢献します。「BRL2012」では、従来品に比べ直流重畳特性を27%向上させました（インダクタンス値1.0μH、注2）。

2007年4月より、あわせて月産1000万個体制で順次量産を開始する予定です。サンプル価格はいずれも20円です。

携帯電話、デジタルスチルカメラ、携帯音楽プレーヤなどの携帯機器では、限られたバッテリーの電力を効率的に使用するために、電源回路にスイッチング方式のDC-DCコンバータを採用するケースが増えています。スイッチング方式のDC-DCコンバータは、電圧を高速にオン・オフすることによって、電圧を高い効率で変換できる反面、必要な部品点数が増加しDC-DCコンバータが大型化してしまいます。そこで、スイッチング周波数を高速化することで、DC-DCコンバータの部品を小型化することが進んでいます。

また、高機能な携帯機器のDC-DCコンバータでは、ICの駆動周波数の高速化や低電圧化によって大きな電流を供給するケースも増えています。このような携帯機器のDC-DCコンバータ向けチョークコイルには、高い直流重畳特性を持つ巻線インダクタが適しています。しかし、巻線インダクタは小型化すると交流抵抗（注3）が大きくなり、DC-DCコンバータの効率を悪化させることから、チョークコイル用途に求められる高い直流重畳特性や低交流抵抗などを維持したまま小型化することが難しく、スイッチング周波数を高速化する際のネックとなっていました。

そこで太陽誘電では、2006年9月にスペースの無駄を徹底的に排除した構造をもとに商品設計を最適化し、高い直流重畳特性と低交流抵抗を持つ巻線パワーインダクタ「BRL2518」をリリースしました。さらに今後、高機能携帯機器にも小型化要求がますます強まることが予想されることから、当社の持つ小型巻線チップインダクタの設計開発技術や製造技術などを「BRシリーズ」に展開。低交流抵抗という特徴はそのままに、2012サイズ、1608サイズで850mA（いずれも1.0μH）という直流重畳特性を実現し、大電流に対応したDC-DCコンバータの小型化を実現する小型巻線チョークコイルを開発しました。

BRL2012のラインナップは以下の通りです。

品名	インダクタンス	Rdc [Ω]	定格電流 [mA] max	
			直流重畳許容電流	温度上昇許容電流
BRL2012T1R0M	1.0 μ H $\pm$ 20%	0.135	850	850
BRL2012T1R5M	1.5 μ H $\pm$ 20%	0.18	700	750
BRL2012T2R2M	2.2 μ H $\pm$ 20%	0.30	600	550
BRL2012T3R3M	3.3 μ H $\pm$ 20%	0.50	490	440
BRL2012T4R7M	4.7 μ H $\pm$ 20%	0.55	340	400
BRL2012T6R8M	6.8 μ H $\pm$ 20%	0.75	290	350
BRL2012T100M	10 μ H $\pm$ 20%	0.85	270	330
BRL2012T150M	15 μ H $\pm$ 20%	1.00	220	300
BRL2012T220M	22 μ H $\pm$ 20%	1.30	190	270
BRL2012T330M	33 μ H $\pm$ 20%	2.00	150	220
BRL2012T470M	47 μ H $\pm$ 20%	3.50	125	160

BRC1608のラインナップは以下の通りです。

品名	インダクタンス	Rdc [Ω]	定格電流 [mA] max	
			直流重畳許容電流	温度上昇許容電流
BRC1608TR20M	0.20 μ H $\pm$ 20%	0.060	1,750	980
BRC1608TR35M	0.35 μ H $\pm$ 20%	0.075	1,400	810
BRC1608TR45M	0.45 μ H $\pm$ 20%	0.080	1,250	800
BRC1608TR56M	0.56 μ H $\pm$ 20%	0.085	1,150	760
BRC1608TR77M	0.77 μ H $\pm$ 20%	0.110	1,000	660
BRC1608T1R0M	1.0 μ H $\pm$ 20%	0.180	850	520
BRC1608T1R5M	1.5 μ H $\pm$ 20%	0.300	700	410
BRC1608T2R2M	2.2 μ H $\pm$ 20%	0.550	550	280

<用語解説>

(注1) 直流重畳許容電流値

インダクタに直流電流を流し、インダクタの特性が保たれる電流値。単位はA(アンペア)。
この数値が大きいほど、回路に大きな電流を流すことが可能となる。

(注2) インダクタンス、 μ H

インダクタの代表的な電気特性。インダクタが交流に対して発生する磁界の強さを表す値。
H(ヘンリー)はインダクタンスの単位を表す。 μ (マイクロ)は100万分の1。

(注3) 交流抵抗

インダクタは、電流の変化により磁界を発生させる。交流の周波数が高くなるにつれて、磁界によってコアに電流を発生させたり、磁界の向きを変える回数が増えるため、交流抵抗は大きくなっていく。