

セラミックコンデンサ 高定格電圧の CeraLink™

2017年3月23日

TDK株式会社（社長：石黒 成直）は、定格電圧 900 V DC 用に設計されたロープロファイル（LP）タイプを 2 種類発売し、CeraLink™ シリーズのラインアップを拡大しました。この表面実装コンデンサの容量は 0.25 μ F で、それぞれ端子形状が異なります。L 型端子を使用した B58031I9254M062 タイプの寸法は 10.84 \times 7.85 \times 4 mm、J 型端子を使用した B58031U9254M062 の寸法はわずか 7.14 \times 7.85 \times 4 mm です。

これらの新しいコンデンサによって、500V DC（1 μ F）タイプ、700V DC（0.5 μ F）タイプを取りそろえた既存の LP ポートフォリオがさらに充実しました。コンパクトなデザインで、なおかつ許容連続動作温度が 150 $^{\circ}$ C と高いため、すべての LP タイプは、例えばスナバコンデンサとして IGBT モジュールに直接埋め込むことも可能です。

PLZT（チタン酸ジルコン酸ランタン鉛）セラミックをベースにした CeraLink コンデンサのもう 1 つの特長は、寄生成分が極めて小さいことです。具体的に言えば、これらの部品の最小 ESR 値は 12 m Ω 、ESL 値はわずか 2.5 nH です。したがってこれらのコンデンサは、GaN や SiC といった高速スイッチング半導体を使用するコンバータに良く適合します。スイッチングの際の電圧オーバーシュートとリングングは、従来のコンデンサ技術よりも大幅に低くなっています。LP タイプのもう一つの特長は、定常状態でのリップル電流耐量が最大 11.4 A_{RMS} と高いことです。

より大きな静電容量が必要な場合は、ソルダピン端子タイプの CeraLink を使用することが可能です。これは定格電圧 500 V または 700 V DC 用に設計されており、容量は 20 μ F（500 V DC）または 10 μ F（700 V DC）です。これらのタイプの ESL 値は、約 3.5nH（代表値）です。

主な用途

- 高速スイッチングコンバータ

主な特長と利点

- 定格電圧 500 V DC、700 V DC、さらに 900 V DC で使用可能
- 低 ESR（等価直列抵抗）、低 ESL（等価直列インダクタンス）

主要特性

製品名	定格電圧 [V DC]	ESR [mΩ] *	ESL [nH]	定格電流 (max.) ** [A _{RMS}]
B58031I5105M062 (L-style)	500	12	2.5	11.4
B58031U5105M062 (J-style)				
B58031I7504M062 (L-style)	700	29		
B58031U7504M062 (J-style)				
B58031I9254M062 (L-style)	900	45		5.1
B58031U9254M062 (J-style)				

* 25 °C, 1 MHz ゼロ出力。自己発熱により、動作中の ESR を最大 80%まで大幅に低減。

** 100 kHz, T_A = 85 °C

TDK 株式会社について

TDK 株式会社（本社：東京）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。

主な製品としては、各種受動部品※（製品ブランドとしては TDK、EPCOS）をはじめ、電源、HDD ヘッドやマグネットなどの磁気応用製品、そしてエネルギーデバイスやフラッシュメモリ応用デバイス等があります。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、現在、情報通信機器、コンシューマー製品、自動車、産業電子機器の分野において、電子部品のリーディングカンパニーを目指しビジネスを展開しています。

2016 年 3 月期の売上は約 1 兆 1500 億円で、従業員総数は全世界で約 92,000 人です。

※主な製品は、コンデンサ（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、センサ、ピエゾおよび保護部品等です。

本文および関連する画像は www.epcos.co.jp/pressreleases からダウンロードできます。

製品の詳細情報は www.epcos.co.jp/ceralink で参照できます。

お問合せは marketing.communications@epcos.com までお送りください。

報道関係者の問い合わせ先

担当者	所属	電話番号	Email Address
丸川	TDK 株式会社 広報グループ	+81 3 6852-7102	pr@jp.tdk.com