

Induktivitäten

Weltweit kleinste Vielschicht-Leistungsinduktivität

- 60 Prozent weniger Volumen und Fläche als bei Vorgängerprodukten
- Äußerst hohe Stromtragfähigkeit von 500 mA in der Baugröße 1005 (IEC)

09. Juli 2013

Die TDK Corporation hat ihr Portfolio an Vielschicht-Leistungsinduktivitäten der MLP-Serie erweitert: neu ist der Typ MLP1005M1R0D in Gehäusegröße 1005 (IEC) mit Abmessungen von nur noch 1,0 x 0,5 x 0,7 mm³. Damit ist das Bauelement die weltweit kleinste Vielschicht-Leistungsinduktivität*. Sowohl ihr Volumen wie auch die Fläche sind um 60 Prozent geringer als bei Vorgängerprodukten mit Abmessungen von 1,6 x 0,8 x 0,8 mm³. Der Induktivitätswert dieser miniaturisierten Vielschicht-Leistungsinduktivität beträgt 1,0 µH; die Stromtragfähigkeit 500 mA. Die Induktivität wurde für Stromversorgungen in Smartphones, Tablet-PCs, Digitalkameras und anderen mobilen Geräten entwickelt. Die Serienproduktion beginnt im Juli 2013.

Auf Basis fortschrittlicher TDK Design- und Materialtechnologien wird bei dem Typ MLP1005M1R0D ein besonders verlustarmes Ferritmaterial verwendet. Daraus ergeben sich elektrische Eigenschaften, die einen Einsatz in Stromversorgungen mit einem Nennstrom von bis zu 500 mA ermöglichen. Dies ist ein außergewöhnlich hoher Wert für eine Induktivität der Baugröße 1005.

Immer häufiger werden mobile Geräte kontinuierlich in Hochgeschwindigkeits-Datennetzen betrieben, wodurch ihr Energieverbrauch steigt. Darüber hinaus führt die zunehmende Multifunktionalität der Geräte zu einer höheren Komplexität der Stromversorgungen mit einer größeren Anzahl von Induktivitäten. In der Folge sind die Lebensdauer der Batterie und Platzbeschränkungen die größten Herausforderungen an das Design der Stromversorgungen. Die neue Induktivität MLP1005M1R0D bietet in beiderlei Hinsicht eine gute Lösung, da sie reduzierte Abmessungen mit einer höheren Energieeffizienz der Stromversorgung verbindet.

Mit dem neuen Typ bietet TDK ein sehr breites Spektrum an leistungsstarken Vielschicht-Leistungsinduktivitäten in den Baugrößen 1005 (1,0 x 0,5 mm²), 1608 (1,6 x 0,8 mm²), 2012 (2,0 mm x 1,2 mm²), 2016 (2,0 x 1,6 mm²) und 2520 (2,5 x 2,0 mm²). Dieses Portfolio deckt Stromtragfähigkeiten von bis zu 2300 mA und Induktionswerte von bis zu 10 µH ab.

* Stand: Juli 2013 laut Studien von TDK

Hauptanwendungsgebiete

- Smartphones, Tablet-PCs, Digitalkameras und andere mobile Geräte
- Stromversorgungen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Platzeinsparung durch weniger Volumen und Fläche
- Steigerung der Energieeffizienz
- Hohe Stromtragfähigkeit von 500 mA

Kenndaten

Typ	Induktivität [μH] *	Gleichstrom- widerstand [mΩ] **	Nennstrom [mA] ***
MLP1005M1R0D	1,0	0,53	500

* Toleranz ±20 %

** Toleranz ±30 %

*** Wert wurde unter Stromzufuhr bei einer Maximaltemperatur von 40 °C ermittelt.

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation ist ein führendes Elektronikunternehmen mit Sitz in Tokio, Japan. Es wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das TDK Portfolio umfasst sowohl elektronische Bauelemente, Module und Systeme, die unter den Produktmarken TDK und EPCOS vertrieben werden, als auch Stromversorgungen und Produkte für magnetische Anwendungen sowie Komponenten zur Speicherung elektrischer Energie, digitale Speichermedien und sonstige Produkte. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Konsum-, Automobil- und Industrie-Elektronik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2013 erzielte TDK einen Umsatz von 9,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 80.000 Mitarbeiter weltweit.

Über die TDK-EPC Corporation

Die TDK-EPC Corporation, ein Unternehmen des TDK Konzerns, ist der Hersteller des TDK Portfolios von elektronischen Bauelementen, Modulen und Systemen. Die am 1. Oktober 2009 gegründete TDK-EPC hat ihren Sitz in Tokio, Japan und ist aus dem Zusammenschluss des TDK Bauelemente-geschäfts mit dem EPCOS Konzern hervorgegangen. Zum Produktspektrum gehören Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Bauelemente wie Surface Acoustic Wave (SAW) Filterprodukte und Module, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk.co.jp/tdaah01/20130709584.htm herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter www.tdk.co.jp/tefe02/e533_mlp.pdf.

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Frank TRAMPNAU	TDK Electronics Europe GmbH Düsseldorf, Deutschland	+49 211 9077 127	trampnau@eu.tdk.com