

Induktivitäten

Weltweit höchste Güte bei Vielschicht-Typen in Baugröße 0603

23. Juli 2013

Die TDK Corporation hat ihr Portfolio der MHQ-P Vielschicht-Induktivitäten mit hohen Güten erweitert. Typen der miniaturisierten Serie MHQ0603P in Baugröße 0603 (IEC) mit Abmessungen von nur 0,65 x 0,35 x 0,35 mm³ bieten die höchsten Güten in dieser Größe*. Sie eignen sich für HF-Anwendungen in Smartphones, Tablet-PCs sowie anderen Geräten der mobilen Elektronik. Die Serienfertigung begann im Juli 2013.

Bei einer Induktivität von 3,9 nH beträgt die typische Güte 35 bei 1 GHz. Dieser Wert entspricht dem einer gewickelten und deutlich teureren Variante und ist um 25 Prozent größer als der von TDK Typen aus der Serie MLG0603W. Die hohe Güte sowie die kleine Bauform der MHQ0603P-Serie basieren auf der fortschrittlichen TDK Materialtechnologie sowie auf der innovativen Struktur der inneren Elektroden. So wurde es möglich, die Elektroden mit einer glatteren Oberfläche zu fertigen. Dadurch steigt die Güte bei gleichzeitig verringerter Dielektrizitätskonstante, wodurch eine höhere Frequenz der Eigenresonanz erzielt wird.

Dank miniaturisierter Baugröße und hoher Güte der neuen Induktivitäten steigt der Wirkungsgrad von HF-Schaltkreisen in Multifunktionsgeräten wie Smartphones und Tablet-PCs. Die MHQ0603P-Serie ergänzt die bestehenden Produkte in der Baugröße 1005 und erweitert das vielseitige TDK Portfolio an Induktivitäten mit hohen Güten.

* Stand: Juli 2013 laut Studien von TDK

Glossar

- Güte: Die Güte von Induktivitäten ist das Verhältnis des Blindwiderstands zum Gleichstromwiderstand bei einer bestimmten Frequenz. Je höher der Wert der Güte ist, umso verlustärmer verhält sich die Induktivität in einer HF-Schaltung.

Hauptanwendungsgebiete

- Smartphones, Tablet-PCs, Bluetooth- und WLAN-Anwendungen
- HF-Schaltkreise und Module, einschließlich PAs, VCOs und Frontend-Module

Haupteigenschaften und -vorteile

- Hohe Güte und dadurch geringere Verluste in HF-Schaltkreisen
- Kostengünstige und leistungsstarke HF-Schaltungen. Geringere Bauelemente-Kosten im Vergleich zu einer gewickelten Induktivität mit gleichem Induktivitätswert und Güte.
- Platzsparende Abmessungen von nur 0,65 x 0,35 x 0,35 mm³

Kenndaten

Serie	Induktivität [nH]	Güte	Eigenresonanz-Frequenz [GHz]	DC-Widerstand [Ω]	Nennstrom [mA]
MHQ0603P	0,6 bis 39	Typ. 30 bis 40 (1 GHz) Min. 14 bis 16 (500 MHz)	1,6 bis 10 (min.)	0,07 bis 2,8 (max.)	160 bis 1000 (max.)

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 Bauelementegeschäfts 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/tdaah01/20130723598.htm herunterladen.

Kontakt für Medien

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