

HF-Bauelemente

Dünnschicht-Technologie ermöglicht weltweit kleinste Bandpassfilter mit Anschlüssen an der Unterseite

- 50 Prozent geringerer Flächenbedarf als der von existierenden Bandpassfiltern in Keramik-Vielschichttechnologie

04. Oktober 2011

TDK-EPC, ein Unternehmen der TDK Corporation, präsentiert TDK Dünnschicht-Bandpassfilter der TFSB-Serie mit einer Grundfläche von nur 1,0 x 0,5 mm². Die Bauhöhe auf der Leiterplatte beträgt nur noch 0,3 mm. Damit sind die Filter die weltweit kleinsten Bauelemente ihrer Art*. Dank der innovativen Anordnung der Anschlüsse an der Unterseite der flachen Filter ist ihre Grundfläche in der Baugröße 1005 etwa 50 Prozent kleiner als bei konventionellen Filtern. Ausgelegt für das 2,4-GHz- und das 5-GHz-Band, eignen sich die neuen Bauelemente für Bluetooth- und WLAN-Applikationen in Smartphones und anderen Mobiltelefonen. Die Massenfertigung wurde im September 2011 gestartet.

Die neuen Filter vereinen eine verlustarme Signalübertragung mit einer hohen Dämpfung unerwünschter Signalanteile, woraus eine ausgezeichnete Signalqualität resultiert. Die Bandpassfilter basieren auf einer Dünnschicht-Mikroverdrahtungstechnologie, die von TDK für die Produktion von Magnetköpfen für Festplattenlaufwerke entwickelt wurde. Damit lassen sich herausragende Leistungs-Charakteristika mit kleinen Abmessungen und einem flachen Profil kombinieren, sodass sich die Filter ideal für HF-Module eignen, die in Smartphones und anderen fortschrittlichen Mobiltelefonen eingesetzt werden. Der Betriebstemperaturbereich der Bauelemente beträgt -40 °C bis +85 °C.

TDK-EPC erweitert kontinuierlich die Palette seiner HF-Bauelemente auf Basis der innovativen Dünnschicht-Technologie. Neben den neuen Bandpassfiltern gehören zu dieser Produktfamilie Kondensatoren, Baluns, Koppler und Diplexer.

* Stand: Oktober 2011; TDK Recherche

Hauptanwendungsgebiete

- Bandpassfilter für das 2,4-GHz- und 5-GHz-Band zum Einsatz in den WLAN- und Bluetooth-Anwendungen von Smartphones, konventionellen Mobiltelefonen, Bluetooth-Modulen, Bluetooth-Headsets und anderen Applikationen.

Haupteigenschaften und -vorteile

- Weltweit kleinstes* Bandpassfilter mit Abmessungen von nur 1,0 x 0,5 x 0,3 mm³; ermöglicht durch die Verwendung der Dünnschicht-Technik zur Herstellung von Schreib-Lese-Köpfen für Festplatten.
- Die Anordnung der Anschlüsse an der Unterseite erlaubt eine Verkleinerung der Grundfläche um 50 Prozent gegenüber ähnlichen Keramikfiltern.

Kenndaten

Produktbezeichnung	Serie TFSB	
Frequenzband [MHz]	2400 bis 2500	4900 bis 5850
Maximale Einfügedämpfung [dB]	3,0	1,5
Betriebstemperaturbereich [°C]	-40 bis +85	-40 bis +85
Maximale Leistung [dBm]	27	27
Abmessungen [mm]	1,0 x 0,5 x 0,3	1,0 x 0,5 x 0,3

Über TDK-EPC

Die TDK-EPC Corporation (TDK-EPC), ein Unternehmen des TDK Konzerns, ist ein führender Hersteller von elektronischen Bauelementen, Modulen und Systemen mit Sitz in Tokio/ Japan. TDK-EPC ist aus dem Zusammenschluss des Bauelementegeschäfts von TDK mit dem EPCOS Konzern hervorgegangen und vertreibt seine Produkte unter den Produktmarken TDK und EPCOS.

Zu dem 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. Mit diesem Portfolio bietet TDK-EPC ein breit gefächertes Angebot an hervorragenden Produkten und Lösungen aus einer Hand und konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Automobil-, der Industrie- und der Konsum-Elektronik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter <http://www.tdk.co.jp/tdaah01/aah01300.htm> herunterladen.

Kontakt für Medien

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