

HF-Bauelemente

Weltweit erster Vielschicht-Bandpassfilter für Millimeterwellen-Bänder in 5G-Netzen

- Geringe Einfügedämpfung, hohe Dämpfung im Sperrband und kurze Gruppenlaufzeit für das 28-GHz-Band
- Geringer Platzbedarf von nur 2,5 x 2,0 x 0,9 mm³

19. November 2019

Die TDK Corporation hat ihr Portfolio an HF-Vielschicht-Bauelementen um den weltweit ersten* Vielschicht-Bandpassfilter für das 28-GHz-Band in 5G-Mobilfunknetzen erweitert. Das neue HF-Bauelement basiert auf LTCC-Keramikmaterial (Low-Temperature Co-Fired Ceramic) und der bewährten Vielschichttechnologie von TDK. Es ermöglicht eine geringe Einfügedämpfung von nur 1 dB, eine hohe Dämpfung im Sperrband von bis zu 30 dB sowie eine kurze Gruppenlaufzeit von nur 0,25 ns. Dank des branchenführenden Designs der Anschlüsse ist das neue Bauelement in der Lage, Frequenzschwankungen in Millimeterwellen-Bändern zuverlässig zu unterdrücken. Daher ist die neue Baureihe MMC, die nur 2,5 x 2,0 x 0,9 mm³ misst, ideal als Bandpassfilter für diese hohen Frequenzen geeignet. Außerdem eignet sie sich zur Blockierung von Störsignalen in den HF-Transceivern von 5G-Basisstationen und anderen Mobilfunkanlagen. Muster des kundenspezifisch gefertigten Bauelements sind erhältlich. Die Baureihe MMC ist bereit für die Serienproduktion.

Künftig wird TDK sein Portfolio an Filtern für den wachsenden Bereich der Millimeterwellen-Bänder erweitern und Vielschicht-Bandpassfilter anbieten, deren Leistungsmerkmale die Anwendungsanforderungen von Mobilfunkgeräten erfüllen.

*Quelle: TDK Marktforschung, November 2019

Hauptanwendungsgebiete

- HF-Transceiver in 5G-Basisstationen und anderen Mobilfunkanlagen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Erhältlich für die 5G-New-Radio-Frequenz von 28 GHz
- Geringe Einfügedämpfung von nur 1 dB, hohe Dämpfung im Sperrband von bis zu 30 dB und kurze Gruppenlaufzeit von 0,25 ns
- Geringer Platzbedarf von nur 2,5 x 2,0 x 0,9 mm³
- Branchenführendes Design der Anschlüsse für die zuverlässige Unterdrückung von Frequenzschwankungen in Millimeterwellen-Bändern
- Hervorragende Bandpass-Leistung

Kenndaten

Typ	Abmessungen [mm]	Einfüge-dämpfung [dB]	Dämpfung [dB]		Gruppenlaufzeit [ns]
			27,5–29,5 GHz	22,1–24,68 GHz 32,3–34,9 GHz	
MMCB2528G5T-0001A3	2,5 x 2,0 x 0,9	1,0	30	25	0,25

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 elektronischer und magnetischer Produkte Schlüsselmaterialien sind. Das umfangreiche TDK Portfolio umfasst passive Bauelemente wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Produkte sowie Piezo- und Schutzbauelemente. Zum Produktspektrum gehören auch Sensoren und Sensor-Systeme wie etwa Temperatur-, Druck-, Magnetfeld- und MEMS-Sensoren. Darüber hinaus bietet TDK auch noch Stromversorgungen und Komponenten zur Speicherung elektrischer Energie sowie Schreib-Lese-Köpfe und Weiteres. Vertrieben werden die Produkte unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Automobil-, Industrie- und Konsum-Elektronik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte TDK einen Umsatz von 12,5 Milliarden USD und beschäftigte rund 105.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/191119 herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter

https://product.tdk.com/info/en/documents/data_sheet/rf_bpf_mmcb2528g5t-0001a3_en.pdf.

Kontakt für Medien

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