

 Press Information

Induktivitäten

TDK erweitert Angebot an Multilayer-Induktivitäten für Power-over-Coax im Automotive-Bereich

- Hohe Impedanz bei Frequenzen bis zu 2 GHz
- 1,7- bis 2-mal höhere Impedanz als herkömmliche Bauelemente
- Kompakte 1608-Bauform unter Verwendung von Vielschicht-Fertigungsprozessen

6. Oktober 2026

Die TDK Corporation hat die Produktreihe MLJ1608-G (1,6 x 0,8 x 0,8 mm³; L x B x T) von Vielschicht-Induktivitäten für Power-over-Coax-Schaltungen (PoC) im Automobilbereich erweitert. Die Serienproduktion dieser neuen Bauelemente hat im Oktober 2026 begonnen.

Mit Automotive PoC kann ein einziges Koaxialkabel gleichzeitig Strom und Daten übertragen. Diese Technologie kommt vor allem bei Fahrzeugkameras zum Einsatz, die Teil von Fahrerassistenzsystemen (Advanced Driver Assistance Systems, ADAS) sind. Mehrere Kameras, die an der Front, am Heck, an den Seiten und an anderen Stellen eines Fahrzeugs angebracht sind, erfassen die Umgebung. Die daraus gewonnenen Informationen verarbeiten elektronische Steuergeräte (ECUs), um ein sicheres Fahren zu unterstützen. Bisher waren zwei Kabel – eines für die Stromversorgung und eines für die Datenübertragung – erforderlich, um eine Fahrzeugkamera mit einer ECU zu verbinden. Power-over-Coax vereint diese Funktionen in einem einzigen Koaxialkabel. Dies reduziert die Anzahl der Kabel im Fahrzeug und bietet Vorteile wie höhere Zuverlässigkeit, kompaktere Verkabelung, geringeres Fahrzeuggewicht und niedrigere CO₂-Emissionen.

Bevor die Daten verarbeitet werden können, benötigen PoC-Systeme einen Breitbandfilter aus mehreren Induktivitäten, um das Datensignal und die Versorgungsspannung voneinander zu trennen. Dank ihres proprietären Materials und ihrer Konstruktion erreicht die MLJ1608-G-Serie über den gesamten Frequenzbereich von 300 MHz bis 2 GHz eine hohe Impedanz. Dies ist auf ihre hohe Induktivität von 1,2 µH zurückzuführen, verglichen mit 0,56 µH bei herkömmlichen Produkten. Im Bereich von 100 bis 700 MHz bietet sie eine 1,7- bis 2-mal höhere Impedanz als herkömmliche Bauelemente und sorgt so für eine effektive Rauschunterdrückung. Mit ihrer Baugröße 1608 trägt die Komponente zudem dazu bei, Kameramodule kleiner zu gestalten.

Für die Entwicklung von Induktivitäten für PoC-Anwendungen im Fahrzeugbereich wird TDK sein Produktportfolio weiter ausbauen, um den sich wandelnden Marktanforderungen durch optimierte Designs unter Einsatz von Vielschicht-, Drahtwicklungs- und Dünnschichttechnologien gerecht zu werden. Auf diese Weise wird TDK dazu beitragen, die Qualität der PoC-Übertragung zu verbessern.

Hauptanwendungsgebiete

- PoC-Schaltungen für Fahrzeugkameras

Haupteigenschaften und -vorteile

- Hohe Impedanz bei Frequenzen bis zu 2 GHz
- 1,7- bis 2-mal höhere Impedanz als herkömmliche Bauelemente
- Kompakte 1608-Bauform unter Verwendung von Vielschicht-Fertigungsprozessen
- AEC-Q200-konform

Kenndaten

Typ	Induktivität [μH] @25 MHz	DC- Widerstand (typ.) [Ω]	DC- Widerstand (max.) [Ω]	Nennstrom (max.) [mA] at +105 °C	Nennstrom (max.) [mA] at +125 °C
MLJ1608WGC1R2MTD25	1,25 ± 20%	0,81	1,20	350	200

Über die TDK Corporation

TDK Corporation (TSE:6762) ist ein globales Technologieunternehmen und Innovationsführer in der Elektronikindustrie mit Sitz in Tokio, Japan. Unter dem Motto „In Everything, Better“ verfolgt TDK das Ziel, eine bessere Zukunft in allen Bereichen des Lebens, der Industrie und der Gesellschaft zu verwirklichen. Seit mehr als 90 Jahren prägt TDK technologische Entwicklungen - von den ersten Ferritkernen über Audio- und Videokassetten, bis hin zu modernen Bauelementen, Sensoren und Batterien, die das digitale Zeitalter vorantreiben und den Weg in eine nachhaltigere Zukunft ebnen. Vereint durch den TDK Venture Spirit - eine Start-up-Mentalität, die auf Visionen, Mut und gegenseitigem Vertrauen basiert - arbeiten unsere weltweiten Teams an Verbesserungen: für unsere Beschäftigten, Kunden, Partner und die Gesellschaft. Die Technologien von TDK sind in nahezu allen Bereichen des modernen Lebens zu finden: von Industrieanwendungen über Energiesysteme und Elektrofahrzeuge bis hin zu Smartphones und Gaming. Das Portfolio von TDK umfasst modernste passive Bauelemente, Sensoren und Sensorsysteme, Stromversorgungen, Lithium-Ionen- und Festkörperbatterien, Magnetköpfe, KI- und Unternehmenssoftware-Lösungen und vieles mehr – darunter zahlreiche marktführende Produkte. Diese werden unter den Produktmarken TDK, InvenSense, Micronas, Tronics, TDK-Lambda, TDK SenseI und ATL vermarktet. Einen strategischen Schwerpunkt setzt TDK auf Künstliche Intelligenz und nutzt sein globales Netzwerk in den Bereichen Automotive, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Industrieausrüstung für weiteres Wachstum. Im Geschäftsjahr 2026 erzielte TDK einen Gesamtumsatz von 16,6 Milliarden US-Dollar und beschäftigte weltweit rund 107.000 Mitarbeiter.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk.com/de/news_center/press/20261006_01.html herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/inductor/inductor/smd/catalog/inductor_automotive_d_ecoupling_mlj1608-g_en.pdf

Kontakt für Medien

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