

Induktivitäten

TDK bietet nieder-impedante Vielschicht-Ferrit-Induktivitäten für NFC

- Niedriger Wechselstromwiderstand in Hochstromanwendungen
- Geringe Induktivitätstoleranz von $\pm 5\%$
- Kompakte, niedrige Bauform, geringes magnetisches Streufeld

16. Februar 2021

Die TDK Corporation (TSE: 6762) präsentiert die neuen Induktivitäten MLJ-H1005 für den Einsatz in Anwendungen der NFC (Near Field Communication). Die Serienproduktion beginnt im Februar 2021.

Einsatzgebiet der neuen Induktivitäten sind LC-Filter in NFC-Schaltungen. Diese Induktivitäten müssen eng toleriert sein, um Verluste durch Fehlanpassung zur Antennenimpedanz so gering wie möglich zu halten. TDK bietet die neue Serie von Induktivitäten mit einer Toleranz von nur $\pm 5\%$ an, um diese Anforderung zu erfüllen. Gleichzeitig ist es wichtig, Verluste in den Induktivitäten bei der Übertragungsfrequenz von 13,56 MHz und damit eine Reduzierung der Antennenausgangsleistung unter Kontrolle zu behalten. Die Impedanz, auch als Wechselstromwiderstand (R_{ac}) bezeichnet, muss daher niedrig sein und im Betrieb auf einem konstanten Wert gehalten werden. Dank der Entwicklung von Werkstoffen mit extrem niedrigen Verlusten erreicht die neue Serie MLJ-H einen niedrigeren R_{ac} -Wert bei Hochstromanwendungen als die bestehende Serie MLJ-W.

Der Einsatz von NFC-Schaltungen nimmt in Smartphones, Smartwatches, Wearables und anderen Peripheriegeräten rasch zu. Besonders beim kontaktlosen Bezahlen und zur Authentifizierung wird sich die NFC-Technologie weiter rasch etablieren. TDK wird das Portfolio von Induktivitäten der Serie MLJ weiter ausbauen, um diesen Bedarf und die Bedürfnisse der Kunden abzudecken.

Glossar

- NFC: Near Field Communication. NFC ist eine Technologie für drahtlose Verbindungen über kurze Distanzen. NFC-kompatible Geräten können miteinander zu kommunizieren, um Daten zu übertragen oder Authentifizierungen vorzunehmen, wenn sie in unmittelbare Nähe gebracht werden.

Hauptanwendungsgebiete

- NFC-Schaltungen

Haupteigenschaften und -vorteile

- Niedriger Wechselstromwiderstand in Hochstromanwendungen für geringe Verluste
- Geringe Induktivitätstoleranz von $\pm 5\%$ verhindert Verluste durch Fehlanpassung der Antenne
- Kompakte, niedrige und platzsparende Bauform; geringes magnetisches Streufeld erlaubt Montage mit hoher Dichte

Kenndaten

Typ	Induktivitäts- wert [nH] bei 13,56 MHz	Q typ. bei 13,56 MHz	Wechselstrom- widerstand [Ω] typ. bei 13,56 MHz	Gleichstrom- widerstand [Ω] max.	Nennstrom [mA] max.
MLJ1005HXG82NJ	82 ± 5%	14	0,51	0,390	850
MLJ1005HXG91NJ	91 ± 5%	14	0,59	0,351	900
MLJ1005HXGR16J	160 ± 5%	14	0,88	0,754	600
MLJ1005HXGR18J	180 ± 5%	14	1,08	0,780	500
MLJ1005HXGR20J	200 ± 5%	14	1,13	0,845	480

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folienkondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Spannungsversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2020 erzielte TDK einen Umsatz von 12,5 Milliarden USD und beschäftigte rund 107.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter https://www.jp.tdk.com/corp/de/news_center/press/20210216_01.htm herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter https://product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/inductor_commercial_standard_mlj1005h_en.pdf

Kontakt für Medien

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