

EMV-Bauelemente

Miniaturisierte Gleichtaktdrossel für Automotive-Ethernet

- Konform mit Standards der OPEN Alliance für Automotive-Ethernet 1000BASE-T1
- Geringe Abmessungen von nur 3,2 x 2,5 x 2,4 mm³
- Weiter Temperaturbereich von -40 °C bis +125 °C
- Qualifiziert nach AEC-Q200

19. Mai 2020

Die TDK Corporation präsentiert mit dem Typ ACT1210G-800-2P eine neue Gleichtaktdrossel, die den Standards der OPEN Alliance (One-Pair Ether-Net) für 1000BASE-T1 entspricht. Dank der hohen Werte der S-Parameter ergibt sich ein großes Amplitudenverhältnis zwischen differentiellem und Gleichtaktpegel – entscheidend für die Signalintegrität bei Automotive-Ethernet. Die Gleichtaktinduktivität bei 100 kHz liegt bei 80 µH, der maximal zulässige Strom beträgt 70 mA. Die Serienfertigung begann im Februar 2020.

Dank eines Metallrahmens für die Anschlusselektroden bietet die Drossel ein sehr gutes thermisches Verhalten, wodurch sie in einem weiten Temperaturbereich von -40 °C bis +125 °C eingesetzt werden kann. Gefertigt wird das neue Bauelement in einem hochautomatisierten und sehr präzisen Wickelprozess, der eine hohe Zuverlässigkeit und sehr geringe Streuung der elektrischen Parameter ermöglicht.

Ein besonderes Merkmal sind die geringen Abmessungen von nur 3,2 x 2,5 x 2,4 mm³, die deutlich unter denen von CAN-Bus- oder FlexRay-Drosseln liegen. Somit kann die neue Drossel zum Beispiel in Automotive-Kamera-Systemen eingesetzt werden, die eine immer höhere Packungsdichte der Bauelemente aufweisen.

TDK wird den zulässigen Temperaturbereich seiner Gleichtaktdrosseln erweitern und das Produktportfolio einschließlich der Produkte für die High-speed-Kommunikation ausbauen, um noch mehr Automotive-Applikationen bedienen zu können.

Hauptanwendungsgebiete

- Automotive-Ethernet basierend auf 1000BASE-T1

Haupteigenschaften und -vorteile

- Konform zu Standards der OPEN Alliance für Automotive-Ethernet 1000BASE-T1
- Weiter Temperaturbereich von -40 °C bis +125 °C dank eines Metallrahmens für die Anschlusselektroden
- Hohe Zuverlässigkeit und sehr geringe Streuung der elektrischen Parameter durch hochautomatisierten, sehr präzisen Wickelprozess
- Qualifiziert nach AEC-Q200

Kenndaten

Typ	Gleichtakt-induktivität bei 100 kHz [µH]	DC-Widerstand [Ω]	Isolationswiderstand [MΩ]	Nennstrom [mA]	Nennspannung [V]
ACT1210G-800-2P	80 (+50/-30%)	2,4 max.	10 min.	70 max.	80 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 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

<https://de.tdk-electronics.tdk.com/200519> herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter

https://product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/cm_f_automotive_signal_act1210g_en.pdf.

Kontakt für Medien

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