

## EMV-Komponenten

### **TDK bietet miniaturisierte Gleichtaktfilter für differenzielle Automotiv-Hochgeschwindigkeits-Signalleitungen**

- Unterstützt Hochgeschwindigkeitsübertragung von über 10 Gbit/s
- Maximale Betriebstemperatur von +125 °C
- Elektrodenstruktur auf Basis von leitfähigem Harz erzielt hohe Haltbarkeit

22. Februar 2022

Die TDK Corporation (TSE:6762) hat die Serie KCZ1210DH von Gleichtaktfiltern für Automotive-Anwendungen entwickelt. Diese Serie bietet eine Rauschunterdrückung für differenzielle Hochgeschwindigkeits-Signalleitungen in Kraftfahrzeugen und ist mit 1,25 x 1,0 x 0,5 mm<sup>3</sup> (Gehäusegröße 1210) äußerst kompakt. Die Serienproduktion begann im Februar 2022.

Aufgrund von immer mehr fortschrittlichen Fahrerassistenzsysteme (ADAS) steigt auch der Bedarf an Kameras in diesem Bereich. So sind Frontkameras und Kameras für Rundumsichtmonitore mit Gleichtaktfiltern zur Störunterdrückung ausgestattet. Damit große Mengen an Videosignalen verarbeitet werden können, wird die Signalübertragungsraten weiter ansteigen müssen, um sichere autonome Fahrsysteme aufzubauen.

Dieses Produkt unterstützt Hochgeschwindigkeitssignale mit Übertragungsraten von über 10 Gbit/s. Zusätzlich trägt es zur Rauschunterdrückung im GHz-Band bei, das aufgrund der erhöhten Geschwindigkeit erzeugt wird. Durch die Unterstützung eines Betriebstemperaturbereichs von -55 °C bis +125 °C und die Verwendung einer leitfähigen Elektrode auf Harzbasis werden Risse im Produkt aufgrund von thermischen Schocks verhindert und gleichzeitig die Beständigkeit gegenüber mechanischen Belastungen wie etwa Substratspannungen erhöht.

TDK arbeitet daran, sein Portfolio an induktiven Bauelemente für ADAS zu erweitern. Zeitnah wird die Serie der miniaturisierten Gleichtaktfilter ausgebaut, um die Anforderungen an die differenzielle Hochgeschwindigkeits-Signalübertragung zu unterstützen.

-----

#### **Hauptanwendungen**

- Hochgeschwindigkeitsschnittstelle
- HDMI1.4/ 2.0 (3.4 Gbps / 6 Gbps), LVDS/MIPI D- PHY(4.5 Gbps), USB3.0 / 3.1 Gen1 (5 Gbps), USB3.1 Gen2 (10 Gbps), Next Gen Interface(10 Gbps~)
- Fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme (ADAS)

## Haupteigenschaften und -vorteile

- Unterstützt Hochgeschwindigkeits-Differenzialgetriebeanwendungen von über 10 Gbit/s
- Einsetzbar bis zur Höchsttemperatur von 125 °C
- Eine Elektrode aus leitfähigem Harz verringert mechanische und thermische Belastungen
- Kompakte Abmessungen von nur 2,0 x 1,25 x 1,0 mm (L x B x H) für einen platzsparenden Aufbau

## Kenndaten

| Typ                | Gleichtakt-Impedanz [Ω] bei 100 MHz | R <sub>DC</sub> [Ω]/Leitung max. | Nennstrom [mA] max. | Nennspannung [V] max. | Isolationswiderstand: [MΩ] min. |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------|
| KCZ1210DH120HRTD25 | 12 ± 5                              | 1,5                              | 100                 | 5                     | 10                              |
| KCZ1210DH500HRTD25 | 45 ± 25 %                           | 2,5                              | 100                 | 5                     | 10                              |

-----

## 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 13,3 Milliarden USD und beschäftigte rund 129.000 Mitarbeiter weltweit.

-----

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter [https://www.tdk.com/de/news\\_center/press/20220222\\_01.html](https://www.tdk.com/de/news_center/press/20220222_01.html) herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter [https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/emc/emc/cmf\\_cmc/catalog/cmf\\_automotive\\_signal\\_kcz1210dh\\_en.pdf](https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/emc/emc/cmf_cmc/catalog/cmf_automotive_signal_kcz1210dh_en.pdf)

-----

## Kontakt für Medien

|                |   | Telefon          | Mail   |
|----------------|---|------------------|--|
| Frank TRAMPNAU | TDK Management Services GmbH<br>Düsseldorf, Deutschland | +49 211 9077 127 | <a href="mailto:frank.trampnau@tdk.com">frank.trampnau@tdk.com</a> |