

EMV-Bauelemente

Durchführungsfilter mit hoher Stromtragfähigkeit für Automotive

- Großer Anwendungsbereich dank hoher Stromtragfähigkeit von bis zu 10 A
- Breites Kapazitäts- und Temperaturspektrum

29. Juli 2014

Die TDK Corporation hat eine neue Serie von 3-Leiter-Durchführungsfiltern entwickelt. Die Typen erfüllen die Anforderungen der Automobil-Elektronik an EMV-Bauelemente für Safety- als auch Infotainment-Anwendungen. Die neuen robusten Bauelemente sind in den Gehäusegrößen EIA 0603 (1,6 x 0,8 mm²) bis EIA 1206 (3,2 x 1,6 mm²) verfügbar, decken ein Kapazitätsspektrum von 22 pF bis 1 µF bei Nennspannungen von 10 V bis 100 V ab, sind für Temperaturen von bis zu 125 °C ausgelegt und bieten eine hohe Stromtragfähigkeit von bis zu 10 A. Damit eignen sie sich zur Störunterdrückung in einem breiten Anwendungsbereich. Die Durchführungsfilter erfüllen aufgrund ihrer Zuverlässigkeit und ihres weiten Kapazitätsspektrums die Anforderungen an die EMV-Befilterung. Die meisten Typen können auch in Applikationen eingesetzt werden, die direkt mit der Batterie verbunden sind (Klemme 30). Der Beginn der Serienfertigung ist für Januar 2015 geplant.

Die Technologiekompetenz von TDK und seine führende Marktposition bei MLCCs für Automotive bilden die Grundlage für die Entwicklung der neuen 3-Leiter-Durchführungsfilter, die angesichts steigender Anforderungen an die EMV in Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor oder elektrischem Antrieb wesentlich zu deren Sicherheit und Zuverlässigkeit beitragen. Immer mehr Fahrzeuge werden mit verbesserten und neuen Sicherheitsfunktionen wie etwa Kollisionsvermeidungssystemen ausgerüstet. Diese Systeme sind mit Radar im GHz-Bereich und schneller Bildverarbeitung ausgestattet, die vor Kollisionen warnen oder selbständig ins Fahrgeschehen eingreifen. Da diese Schaltungen mit deutlich höheren Frequenzen und Taktraten arbeiten als konventionelle Systeme, werden die Anforderungen an die EMV zur Unterdrückung leitungsgebundener Störungen immer anspruchsvoller.

Im Rahmen seiner breiten MLCC-Palette entspricht TDK mit seinen neuen hochzuverlässigen 3-Leiter-Durchführungsfiltern den wachsenden Anforderungen an die EMV in Kraftfahrzeugen. TDK bewertet die Automobil-Elektronik als einen Schlüsselmarkt und wird sein darauf ausgelegtes Produktspektrum weiter ausbauen.

Hauptanwendungsgebiete

- Störunterdrückung in Stromversorgungseinheiten für Infotainment-Systeme, Navigationsgeräte sowie für Sicherheitssysteme mit Radar und Bildverarbeitung
- HF-Störunterdrückung für Hochleistungs-Prozessoren

Haupteigenschaften und -vorteile

- Großer Anwendungsbereich dank hoher Stromtragfähigkeit von bis zu 10 A
- Breites Kapazitätsspektrum von 22 pF bis 1 µF
- Breites Temperaturspektrum von -55 °C bis +125 °C
- Die meisten Typen können auch in Applikationen eingesetzt werden, die direkt mit der Batterie verbunden sind (Klemme 30).

Kenndaten

Typ	Abmessungen [mm]	Nennspannung [V]	Stromtragfähigkeit [A]	Kapazität
C1608	1,6 x 0,8	25 bis 50	1 bis 2	22 pF bis 0,1 µF
C2012	2,0 x 1,25	10 bis 50	1 bis 4	22 pF bis 1 µF
C3216	3,2 x 1,6	25 bis 50	2	0,1 µF bis 1 µF
C3216	3,2 x 1,6	100	bis zu 10	0,01 µF bis 1 µF

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 von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das TDK Portfolio umfasst sowohl elektronische Bauelemente, Module und Systeme*, die unter den Produktmarken TDK und EPCOS vertrieben werden, als auch Stromversorgungen und Produkte für magnetische Anwendungen sowie Komponenten zur Speicherung elektrischer Energie, digitale Speichermedien und sonstige Produkte. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Konsum-, Automobil- und Industrie-Elektronik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2014 erzielte TDK einen Umsatz von 9,6 Milliarden USD und beschäftigte rund 83.000 Mitarbeiter weltweit.

* Zum Produktspektrum gehören Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Bauelemente wie Surface Acoustic Wave (SAW) Filterprodukte und Module, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter <http://www.tdk.co.jp/tdaah01/201407291413.htm> herunterladen.

Kontakt für Medien

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