

## EMV-Bauelemente

# Kompakter Durchführungsfilter mit größter Kapazität für Automotive-Anwendungen

- Branchenweit größte Kapazität (1  $\mu\text{F}$ ) eines Durchführungsfilters in dieser Baugröße
- Qualifiziert nach AEC-Q200

13. Februar 2018

Die TDK Corporation hat ihre Palette von 3-Leiter-Durchführungsfiltern für Automotive-Anwendungen erweitert. Der neue Typ YFF18AC0J105M ist in einem IEC-1608-Gehäuse (EIA 0603) mit kompakten Abmessungen von nur 1,6 x 0,8 x 0,6 mm<sup>3</sup> erhältlich und bietet mit 1  $\mu\text{F}$  die branchenweit höchste Kapazität eines Durchführungsfilters in dieser Baugröße\*. Das Bauelement bietet einen Nennstrom von 2 A und eine Nennspannung von 6,3 V. Der neue Filter ist nach AEC-Q200 qualifiziert und für ein breites Spektrum von Entkopplungsschaltungen zum Schutz elektronischer Automotive-Steuergeräte (ECU) vor elektromagnetischen Störungen (EMI) geeignet. Die Serienproduktion des Filters begann im Januar 2018.

TDK Durchführungsfilter sind eine effiziente und platzsparende Lösung zur Entkopplung und Rauschunterdrückung in anspruchsvollen Automotive-Anwendungen wie etwa Fahrerassistenzsystemen (ADAS) mit weiter steigenden Anforderungen. Da die Funktionalität von On-Board-ICs weiter zunimmt, wird für herkömmliche Entkopplungsschaltungen eine wachsende Anzahl von MLCCs benötigt, um die ECUs vor EMI schützen zu können. Dank ihrer großen Kapazität und niedrigen Ersatzserieninduktivität (ESL) können die neuen Durchführungsfilter der Baureihe YFF18AC bei Frequenzen von mehreren zig MHz eine niedrigere Impedanz erzielen als beispielsweise fünf parallel geschaltete 0,22- $\mu\text{F}$ -MLCCs der Baugröße IEC 1005. Daraus resultieren eine geringere Anzahl benötigter Bauelemente und deutliche Platzeinsparungen.

In Zukunft wird TDK den Kapazitätsbereich seiner Automotive-Durchführungsfilter weiter vergrößern, um ein noch breiteres Spektrum an Anwendungen in der Automobil-Elektronik zu unterstützen.

\* Quelle: TDK Marktuntersuchung, Februar 2018

-----

### Glossar

- Entkopplung: Einfügen eines Kondensators zwischen der IC-Stromversorgung und Erde zur EMI-Unterdrückung

### Hauptanwendungsgebiete

- Breites Spektrum von Entkopplungsanwendungen zum Schutz der Automotive-ECUs vor EMI

## Haupteigenschaften und -vorteile

- Größte Kapazität in einem kompakten Gehäuse
- Hohe Zuverlässigkeit
- Qualifiziert nach AEC-Q200
- Verringert die Anzahl der für Entkopplungsanwendungen benötigten Bauelemente

## Kenndaten

Typ	Baugröße	Abmessungen [mm]	Nennspannung [V]	Nennstrom [A]	Nennkapazität [µF]	Impedanz bei 50 MHz [Ω]
YFF18AC0J105M	IEC 1608 (EIA 0603)	1,6 x 0,8 x 0,6	6,3	2	1	0,014

-----

## 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 TDK Portfolio umfasst passive Bauelemente wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Produkte, Piezo- und Schutzbauelemente als auch Sensoren und Sensor-Systeme sowie Stromversorgungen. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. Darüber hinaus bietet das Unternehmen im Wesentlichen Produkte für magnetische Anwendungen sowie Komponenten zur Speicherung elektrischer Energie und digitale Speichermedien. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Automobil-, Industrie- und Konsum-Elektronik, und das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2017 erzielte TDK einen Umsatz von 10,5 Milliarden USD und beschäftigte rund 100.000 Mitarbeiter weltweit.

-----

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter <http://de.tdk.eu/180213> herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter

[https://product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/3tf\\_automotive\\_general\\_yff-ac\\_en.pdf](https://product.tdk.com/info/en/catalog/datasheets/3tf_automotive_general_yff-ac_en.pdf).

-----

## Kontakt für Medien

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