



Toshiba liefert Muster des SmartMCD™ TB9M040FTG aus – mit integriertem Mikrocontroller und MOSFETs für die direkte Ansteuerung von BLDC-Motoren in Fahrzeugen

Für kosteneffiziente und platzoptimierte Designs im Leistungsbereich unter 40 W

Düsseldorf, Deutschland, 18. Mai 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) hat mit der Auslieferung von Entwicklungsmustern des TB9M040FTG begonnen, einem Neuzugang zur SmartMCD™-Serie. In dem Bauteil sind ein Mikrocontroller (MCU) und Leistungs-MOSFETs zur direkten Ansteuerung dreiphasiger bürstenloser Gleichstrommotoren (BLDC) integriert, wodurch der Betrieb kleiner Motoren mit einer Leistung von unter 40 W ermöglicht wird.

Die Elektrifizierung im Fahrzeugbereich schreitet immer weiter voran, weshalb die Nachfrage nach kompakten, dreiphasigen BLDC-Motoren steigt. Diese kommen in Anwendungen wie elektrischen Ventilen, HLK-Klappen, kleinen Pumpen sowie Lüftern und Kühlergrillklappen zum Einsatz. Für diese Anwendungen sind hochintegrierte Lösungen erforderlich, um die Anzahl der Komponenten zu reduzieren und damit die Größe der elektronischen Steuergeräte (ECU) zu minimieren.

Diese Anforderungen werden durch den TB9M040FTG erfüllt. Er verfügt über einen 32-Bit-Arm®-Cortex®-M23-Kern, Flash-Speicher, den BLDC-Motortreiber mit integrierten MOSFETs, einen 5-V-Versorgungsausgang für optionale Bauteile/Sensoren sowie einen LIN-Transceiver – und das alles in einem kompakten VQFN36-Gehäuse von nur 6 mm × 6 mm (typ.).

Um die Leistung weiter zu steigern, verfügt der SmartMCD über den Vektor-Engine (VE)-Coprozessor von Toshiba, der die feldorientierte Regelung (FOC) mit sehr kurzen FOC-Zykluszeiten berechnet, die CPU-Auslastung reduziert und dazu beiträgt, den Softwareumfang gering zu halten. Außerdem verfügt er über eine Erkennung der Gegen-EMK (Gegen-Elektromotorische Kraft), die eine sensorlose Rechteck- bzw. Blockkommutierungssteuerung ermöglicht.

Der TB9M040FTG ist nach AEC-Q100 Grade 0 qualifiziert und ASIL-B-fähig, wodurch er sich für eine breite Palette an Automobilanwendungen mit mittleren Anforderungen an die funktionale Sicherheit eignet.

Zu den integrierten Schutzfunktionen gehören die Erkennung von Unterspannung, Überspannung und Überstrom sowie eine thermische Abschaltung, die Überwachung der Spannung der Ladungspumpe und die Erkennung der Drain-Source-Spannungen (Vds) für die integrierten High-Side- und Low-Side-MOSFETs.

Toshiba wird die SmartMCD™-Serie weiter ausbauen und damit die Entwicklung kompakter, effizienter Motorsteuerungssysteme für die Automobilbranche weiter voranbringen.

Weitere Informationen zum TB9M040FTG finden Sie unter: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/automotive-devices/detail.TB9M040FTG.html>

###

Hinweise für die Redaktion:

SmartMCD ist eine eingetragene Marke der Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation.

Arm und Cortex sind eingetragene Marken von Arm Limited (oder deren Tochtergesellschaften) in den USA und/oder anderen Ländern.

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) bietet Verbrauchern und Unternehmen in Europa eine große Auswahl an Festplattenlaufwerken (HDDs) sowie Halbleiterlösungen für Anwendungen in den Bereichen Automotive, Industrie, IoT, Bewegungssteuerung, Telekommunikation, Netzwerke, Consumer und Haushaltsgeräte. Neben HDDs umfasst das Angebot auch Leistungshalbleiter und andere diskrete Bauelemente von Dioden bis hin zu Logik-ICs, Optoelektronik sowie Mikrocontrollern/MCUs und anwendungsspezifischen Standardprodukten (ASSPs). Darüber hinaus bietet TEE auch SCiB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titan-Oxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen.

TEE hat seinen Hauptsitz in Düsseldorf, Deutschland, und verfügt über Niederlassungen in Frankreich, Italien, Spanien, Schweden und Großbritannien, die Marketing-, Vertriebs- und Logistikdienstleistungen anbieten.

Weitere Unternehmens- und Produktinformationen finden sich auf den Websites von Toshiba unter www.toshiba.semicon-storage.com und www.scib.jp/en.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Deutschland

Tel: +49 (0) 211 5296 0

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)7464 493526

E-Mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Pretzl

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web: www.pretzl.com

E-Mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Mai 2026

Ref. 7658(A)G