



Toshiba bringt Gate-Treiber-IC für Gleichstrom-Bürstenmotoren im Automobilbereich auf den Markt

Neues Referenzdesign mit optimiertem Gate-Treiber für Latch- und Lock-Anwendungen, die keine Geschwindigkeitsregelung erfordern

Düsseldorf, Deutschland, 13. März 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) hat mit der Serienfertigung des nach AEC-Q100 qualifizierten MOSFET-Gate-Treiber-ICs TB9103FTG begonnen, der in Toshibas neuem [Motorsteuerungs-Referenzdesign](#) für die Ansteuerung von Gleichstrom-Bürstenmotoren im Automobilbereich eingesetzt wird. Das Referenzdesign zeigt, wie der TB9103FTG kompaktere Systemdesigns ermöglichen kann, die keine Drehzahlregelung erfordern.

Der TB9103FTG bietet die Flexibilität, um entweder als einkanaliger H-Brücken- oder als zweikanaliger Halbbrücken-Gate-Treiber zu arbeiten. In Verbindung mit einem externen MOSFET kann er mechanische Relais ersetzen und so dazu beitragen, die Zuverlässigkeit der Produkte durch geringeren mechanischen Verschleiß zu verbessern. Sein geringer Standby-Strom trägt zur Minimierung des Stromverbrauchs im Ruhezustand bei. Das Produkt verfügt über einen integrierten Ladungspumpen-Schaltkreis zur Steuerung der Gate-Spannung der externen MOSFETs, die die Motoren antreiben. Darüber hinaus schützt eine Gate-Überwachungsfunktion vor zu hohen Durchgangsströmen, indem sie das Ausgangs-Timing des Gate-Signals für High-Side- wie auch Low-Side-MOSFETs dynamisch anpasst.

Der Gate-Treiber TB9103FTG arbeitet im Temperaturbereich von -40 bis +125 °C und ist in einem platzsparenden, 4,0×4,0 mm kleinen VQFN24-Gehäuse untergebracht.

Mit dem [Referenzdesign RD245](#) von Toshiba kann ein Gleichstrom-Bürstenmotor entweder durch manuelle Einstellung der Schalter auf der Platine oder auch durch einen externen Mikrocontroller (MCU) angesteuert werden. Dieses kompakte Referenzdesign-Board, unterstützt auch das Testen der 10 A- bzw. 20 A-Leistungs-MOSFETs

XPN7R104NC und XPH3R304PS von Toshiba für die Motorsteuerung. Es verfügt über eine Verpolungsschutzschaltung, die mit dem Leistungs-MOSFET XPH1R104PS implementiert wurde, während der 5 V-Spannungsregler-IC TB9005FNG den Betrieb dieses Designs in einem breiten Eingangsspannungsbereich von 8 V bis 18 V ermöglicht.

Weitere Informationen zum Gate-Treiber TB9103FTG finden Sie auf der Toshiba-Website: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/automotive-devices/detail.TB9103FTG.html>

###

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 Toshibas SciB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titanoxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen sowie Keramiksubstrate aus Siliziumnitrid (SiN), die aufgrund ihrer Wärmeleiteigenschaften und ihrer Festigkeit in Leistungshalbleitermodulen, Wechselrichtern und Wandlern verwendet werden.

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, www.scib.jp/en und www.toshiba-tmat.co.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, Publitek
Tel: +49 (0) 4181 968098-13
Web: www.publitek.com
E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com