



Toshiba stellt neuen Automotive BLDC Pre-Driver-IC gemäß ASIL-D vor

Erfüllt die Anforderungen der ISO 26262 für funktionale Sicherheit

Düsseldorf, Deutschland, 9. November 2021 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt einen neuen 3-Phasen-Motortreiber-IC für bürstenlose Gleichstrommotoren (BLDC) in Automotive-Anwendungen vor, der funktionale Sicherheit unterstützt. Der neue TB9083FTG kommt mit BLDC-Motoren in unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz, u.a. in elektrischen Servolenkungen (EPS) und elektrischen Bremsen.

Der neue Baustein ist ein 3-phasiger Gate-Treiber für externe n-Kanal-Leistungs-MOSFETs, die zum Antrieb eines 3-phasigen BLDC-Motors verwendet werden. Der TB9083FTG ist konform zur ISO 26262 (2. Ausgabe) und unterstützt die höchste Stufe der funktionalen Sicherheit (ASIL-D). Diese Standards zielen darauf ab, das Risiko von Systemausfällen zu minimieren, d.h. der Treiber kann in sicherheitskritischsten Automotive-Systemen wie Lenkung und Bremse zum Einsatz kommen. Um dies zu unterstützen, umfasst der TB9083FTG die Selbstdiagnose ABIST und LBIST und wird mit einem ASIL-Sicherheitshandbuch und Sicherheitsberichten ausgeliefert.

Der Treiber kann mit PWM-Signalen bis 20 kHz betrieben werden und umfasst drei Pre-Driver-Kanäle für Sicherheitsrelais und einen integrierten Verstärker zur Motorstromerfassung (mit sechs Optionen für die Verstärkungseinstellung). Die Kommunikation erfolgt über einen CRC-fähigen SPI-Bus.

Der TB9083FTG ist für die raue Fahrzeugumgebung ausgelegt und kann bei Temperaturen bis -40°C und bis zu einer max. Umgebungstemperatur (T_a) von +150°C

oder einer max. Sperrschichttemperatur (T_j) von +175°C betrieben werden. Der Baustein befindet sich gerade in der AEC-Q100-Qualifizierung.

Der Treiber wird im kleinen P-VQFN48-0707-0.50-005-Gehäuse mit einer Grundfläche von 7mm x 7mm ausgeliefert, was die Gesamtfläche der Leiterplatte verringert. Das Gehäuse verfügt über benetzbare Flanken, die für die Qualitätsprüfung im Automotive-Bereich erforderlich sind.

Derzeit werden Testmuster versendet. Endgültige Muster stehen im Januar 2022 zur Verfügung. Die Serienfertigung ist für Dezember 2022 geplant.

Weitere Informationen unter: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/automotive-devices/automotive-brushless-motor-driver-ics.html>

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten der [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#). TEE bietet europäischen Kunden und Unternehmen eine umfangreiche, innovative Auswahl an Hard Disk Drives (HDD) sowie Halbleiter-Lösungen für Automotive, Industrie IoT, Motor Control, Telekommunikation und Netzwerktechnik oder für Endverbraucher- und Haushaltsgeräte-Applikationen. Neben HDDs umfasst das Produktsortiment des Unternehmens Leistungshalbleiter und diskrete Komponenten wie Dioden bis hin zu Logik-ICs, optische Halbleiter sowie Mikrocontroller und anwendungsspezifische Standardprodukte (ASSPs) u. a.

Zum Hauptsitz in Düsseldorf gehören Zweigstellen in Frankreich, Italien, Schweden, Spanien und Großbritannien. Von dort aus werden Marketing, Vertrieb und Logistik-Services bereitgestellt. Präsident des Unternehmens ist Mr. Tomoaki Kumagai.

Weitere Informationen über Toshiba Electronics Europe unter: www.toshiba.semicon-storage.com.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

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

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

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

E-mail: solution-marketing@toshiba-components.com

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0) 1932 822 832

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

November 2021

Ref. 7357/A