



Toshiba stellt neue 100V n-Kanal-Leistungs-MOSFETs für Automotive-Anwendungen vor

Neue Bausteine sind die ersten aus Toshiba's neuer U-MOS X-H Serie

Düsseldorf, 03. März 2020 – Toshiba Electronics Europe stellt einen neuen 100V n-Kanal-Leistungs-MOSFET vor, der sich für Automotive-Anwendungen wie Lastschalter, Schaltnetzteile und zur Ansteuerung von Motoren eignet.

Der neue XK1R9F10QB ist der erste Baustein der neuen U-MOS X-H Trench-MOSFET-Serie von Toshiba und wird im neuesten Halbleiterfertigungsprozess hergestellt. Er wird im niederohmigen TO-220SM(W)-Gehäuse ausgeliefert, das einen branchenweit führenden Durchlasswiderstand $R_{DS(on)}$ von maximal 1,92mΩ bei $U_{GS} = 10V$ bietet. Dies stellt eine Verbesserung (Reduzierung) von ca. 20% im Vergleich zu derzeitigen Bausteinen wie dem TK160F10N1L dar, was den Stromverbrauch verringert und die Effizienz in Automotive-Anwendungen erhöht. Der XK1R9F10QB weist aufgrund seiner

optimierten Kapazitätseigenschaften auch weniger Schaltrauschen auf, um elektromagnetische Störungen (EMI) zu verringern.

Der neue Leistungs-MOSFET hält einer Drain-Source-Spannung (U_{DSS}) von 100V stand und ist für einen kontinuierlichen Drain-Strom (I_D) von 160 oder 480A im gepulsten Zustand (I_{DP}) ausgelegt. Der Baustein kann mit einer Kanaltemperatur von 175°C betrieben werden und weist einen Wärmewiderstand $Z_{th(ch-c)}$ zwischen Kanal zu Gehäuse von weniger als 0,4°C/W auf, der das wärmetechnische Verhalten verbessert.

Der XK1R9F10QB ist nach AEC-Q101 für Automotive-Anwendungen qualifiziert, und ein PSpice-Modell ist frei verfügbar, um eine schnelle Simulation zu unterstützen.

Die Serienfertigung der neuen Leistungs-MOSFETs hat bereits begonnen.

Weitere Informationen über die neuen MOSFETs von Toshiba unter:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/12v-300v-mosfets/detail.XK1R9F10QB.html>

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#) (Toshiba). 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. Das Produktsortiment des Unternehmens umfasst integrierte Wireless ICs, Leistungshalbleiter, Mikrocontroller, optische Halbleiter, ASSPs und diskrete Komponenten, von Dioden bis hin zu Logic-ICs.

Zum Hauptsitz in Düsseldorf gehören Zweigstellen in Frankreich, Italien, Schweden, Spanien und Großbritannien. Von dort aus werden Design, Marketing und Vertrieb 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: discrete-ic@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: +44 (0) 1582 390980

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Februar 2020

Ref. 7265