



Toshiba stellt seine dritte Generation von 650V SiC-MOSFETs vor

Die neuen Bausteine erlauben die Entwicklung von industriellen Systemen mit verbessertem Wirkungsgrad und verringerter Größe

Düsseldorf, 30. August 2022 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt fünf neue 650 V Siliziumkarbid (SiC) MOSFETs der dritten Generation für industrielle Anwendungen vor.

Die hocheffizienten und vielseitig einsetzbaren Bauelemente eignen sich hervorragend für zahlreiche anspruchsvolle Anwendungen wie Schaltnetzteile (SMPS) und unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) für Server, Rechenzentren und Kommunikationssysteme. Sie finden sich auch im Bereich erneuerbarer Energien wie Photovoltaik (PV) Wechselrichter und bidirektionale DC/DC-Wandler, wie sie zum Aufladen von Elektrofahrzeugen (EV) verwendet werden.

Die neuen TW015N65C, TW027N65C, TW048N65C, TW083N65C und TW107N65C basieren auf Toshiba's fortschrittlichem SiC-Prozess der dritten Generation, bei dem die Zellstrukturen der Bausteine der zweiten Generation optimiert wurden.

Hierdurch gelang es, das Produkt aus Drain-Source Widerstand ($R_{DS(on)}$) und Gate-Drain Ladung (Q_g), das sowohl statische als auch dynamische Verluste widerspiegelt, um etwa 80% zu verbessern. Damit verringern sich die Verluste erheblich und die Entwicklung von Leistungselektronik mit höherer Leistungsdichte und niedrigeren Betriebskosten wird möglich.

Wie frühere Generationen enthalten auch die neuen MOSFETs der dritten Generation eine integrierte SiC-Schottky-Barrier-Diode mit einer niedrigen Durchlassspannung (U_F)

von -1,35 V (typ.), die Schwankungen des $R_{DS(on)}$ unterdrückt und so die Zuverlässigkeit erhöht.

Die neuen Bausteine können je nach Baustein Ströme (I_D) von bis zu 100 A verarbeiten und weisen $R_{DS(on)}$ Werte von nur 15 m Ω auf. Sie werden ab sofort im TO-247-Standardgehäuse ausgeliefert.

Weitere Informationen:

[TW015N65C](#), [TW027N65C](#), [TW048N65C](#), [TW083N65C](#), [TW107N65C](#)

###

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

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

August 2022

Ref. 7395(A)G