



Toshiba stellt die 3. Generation seiner Siliziumkarbid-/SiC-MOSFETs mit reduzierten Schaltverlusten vor

Neue Bausteine im 4-Pin-Gehäuse sorgen für verbesserte Schaltleistung von MOSFETs in industriellen Anwendungen

Düsseldorf, 31. August 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt mit der Serie TWxxxZxxxC zehn neue SiC-MOSFETs vor, die Toshiba’s Technologie der dritten Generation nutzen. Die Bausteine reduzieren die Verluste in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen, darunter Schaltnetzteile für Server und Rechenzentren, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, Solar-Wechselrichter und unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV).

Die Bausteine sind die ersten SiC-Produkte von Toshiba, die in einem TO-247-4L(X)-Gehäuse mit einem vierten Pin ausgeliefert werden. Dies ermöglicht eine Kelvin-Verbindung des Signal-Source-Anschlusses für die Gate-Ansteuerung, was die parasitäre Induktivität des internen Source-Anschlusses verringert und die Schaltleistung bei hohen Geschwindigkeiten verbessert. Ein Vergleich des TW045Z120C mit dem bestehenden TW045N120C (3-Pin TO-247) von Toshiba zeigt ca. 40 % geringere Einschaltverluste und 34 % geringere Ausschaltverluste.

Die neue Serie TWxxxZxxxC umfasst fünf Bausteine mit einer Drain-Source-Nennspannung (U_{DSS}) von 650 V und weitere fünf Bausteine mit 1200 V für Anwendungen mit höheren Spannungen. Der Drain-Source-Durchlasswiderstand ($R_{DS(ON)}$) liegt zwischen 140 und 15 m Ω . In Kombination mit niedrigen Gate-Drain-Ladungswerten (Q_{GD}) ergeben sich damit geringe Verluste selbst bei Anwendungen mit hohen Frequenzen.

Die neuen MOSFETs sind in der Lage, kontinuierliche Drain-Ströme (I_D) von bis zu 100 A bereitzustellen.

Weitere Informationen:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/sic-mosfets.html>

Die Auslieferung der neuen SiC-MOSFETs hat bereits begonnen.

Toshiba wird durch die Weiterentwicklung seines Angebots auch zukünftig zu mehr Effizienz und Leistungsdichte in industriellen Anwendungen beitragen.

###

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

August 2023

Ref. 7492(A)G