



Toshiba kündigt IGBT-Baustein auf Basis seines neuesten Halbleiterprozesses an

Neuer Baustein erhöht den Wirkungsgrad in Anwendungen wie der Leistungsfaktorkorrektur (PFC)

Düsseldorf, 9. März 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt einen neuen diskreten IGBT mit 650 V Nennspannung vor. Der neue Baustein ist geeignet für Schaltkreise zur Leistungsfaktorkorrektur (PFC; Power Factor Correction) in Klimaanlage, Haushaltsgeräten, Stromversorgungen für Industrieanlagen und viele andere Anwendungen.

Der GT30J65MRB ist ein n-Kanal-IGBT im TO-3P(N)-Gehäuse mit 60 A Nennstrom und basiert auf Toshibas neuester Technologie mit einer optimierten internen Trench-Struktur. Diese verringert die Schaltverluste erheblich, die beim Abschalten nun 0,35 mJ betragen (bei 175°C) – eine Verbesserung von mindestens 40 % im Vergleich zu Bauteilen der vorherigen Generation. Diese Aufwertung spiegelt sich in der Durchlassspannung der eingebauten Diode wider, die nur 1,2 V misst, wodurch sich die Effizienz der Endgeräte verbessert.

Beim Einsatz von IGBTs der vorherigen Generation hätte die PFC-Stufe von Klimaanlage eine Betriebsfrequenz von unter 40 kHz. Durch die geringeren Schaltverluste des neuen GT30J65MRB kann die obere Grenze auf 60 kHz angehoben werden, was den Wirkungsgrad erhöht und die Größe sowie das Gewicht der zugehörigen passiven Bauelemente reduziert.

Die Nachfrage nach Schaltern, die geringe Verluste und höhere Schaltfrequenzen bieten, steigt. Grund dafür ist der zunehmende Einsatz von Wechselrichtern in Klimaanlage und die Notwendigkeit, den Stromverbrauch in großen Versorgungen für Industrieanlagen zu reduzieren. Toshiba wird seine Fertigung weiter ausbauen, um den Markttrends gerecht zu werden und einen Beitrag zu effizienteren Geräten und Systemen zu leisten.

Die Serienfertigung des GT30J65MRB beginnt ab sofort.

Weitere Informationen zum GT30J65MRB IGBT unter:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/igbts-iegts/igbts/detail.GT30J65MRB.html>

Weiteres Bildmaterial steht zum Download in hoher Auflösung bereit unter:

<https://tinyurl.com/4wbmxt9f>

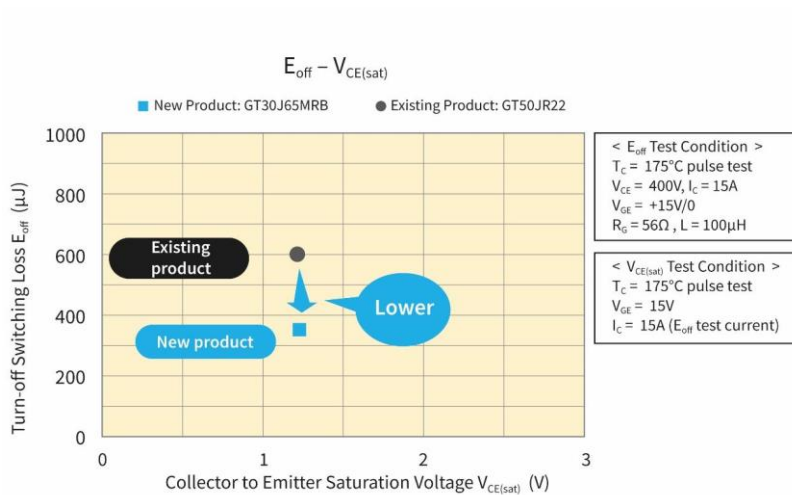


Bild 1. Ausschaltverluste E_{off}

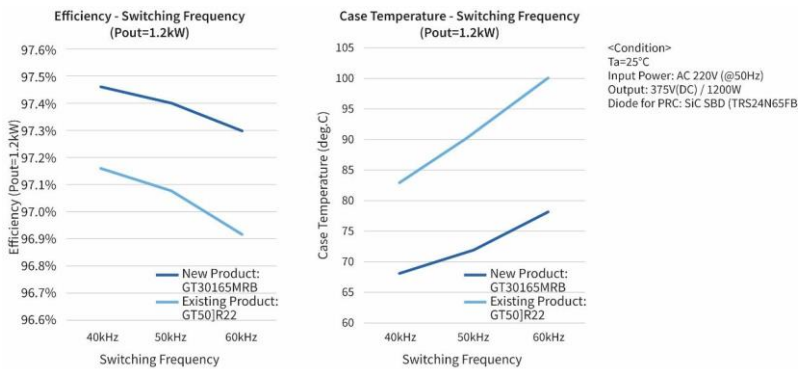


Bild 2. Effizienz und Gehäusetemperatur

###

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

März 2023

Ref. 7445(A1)G