



Toshiba stellt 100V-n-Kanal-MOSFET zur Miniaturisierung von Stromversorgungen vor

Der im U-MOS-X-Prozess gefertigte Baustein bietet einen verbesserten Durchlasswiderstand und einen sicheren Betriebsbereich

Düsseldorf, 29. Juni 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) bietet einen neuen 100V-n-Kanal-Leistungs-MOSFET an, der in Toshibas U-MOSX-H-Prozess der neuesten Generation gefertigt wird. Der Baustein eignet sich für anspruchsvolle Anwendungen wie Schaltnetzteile in Rechenzentren und Kommunikationsbasisstationen sowie für industrielle Anwendungen.

Der neue TPH3R10AQM wurde zur Effizienz Steigerung entwickelt und erreicht einen Wert von nur 3,1 mΩ (max.) des wichtigen Drain-Source-Durchlasswiderstandes ($R_{DS(ON)}$). Dies stellt eine Verbesserung von 16 % gegenüber dem aktuellen 100V-Produkt von Toshiba (TPH3R70APL) dar.

Der neue Leistungs-MOSFET bietet eine Drain-Source-Spannung (U_{DSS}) von 100 V und einen Drain-Strom (I_D) von bis zu 120 A. Die niedrige Gate-Switch-Ladung (Q_{SW}) erhöht die Effizienz in Hochfrequenz-Anwendungen, während die erhöhte maximale Kanaltemperatur (T_{ch}) von 175 °C den Aufwand an Wärmemanagement reduziert und damit die Größe und Kosten der Endgeräte verringert.

Der neue Baustein hat seinen sicheren Betriebsbereich (SOA) im Vergleich zur früheren Generation um 76 % erweitert, wodurch er für den linearen Betrieb geeignet ist. Diese Erweiterung verbessert die Eignung und Leistungsfähigkeit in Hot-Swap-Schaltungen. Da der Gate-Schwellenspannungsbereich zwischen 2,5 und 3,5 V liegt, ist der Baustein außerdem weniger anfällig für Fehlauflösungen.

Der TPH3R10AQM wird im äußerst kompakten SOP-Advance(N)-Gehäuse ausgeliefert, so dass die Komponente eine Leiterplattengrundfläche von nur 4,9 mm x 6,1 mm einnimmt. Die Auslieferung des neuen MOSFETs hat bereits begonnen.

Toshiba wird sein Angebot an robusten Leistungs-MOSFETs weiter ausbauen, um die Effizienz von Stromversorgungen durch niedrigere Verluste zu erhöhen und so zu einem geringeren Stromverbrauch beizutragen.

Weitere Informationen zum TPH3R10AQM unter: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/12v-300v-mosfets/detail.TPH3R10AQM.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
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

Juni 2023

Ref. 7407(A)G