



Neuer 150V-n-Kanal-Leistungs-MOSFET sorgt für effizientere Netzteile

U-MOSX-H-Halbleiterprozess von Toshiba verringert Verluste und Spannungsspitzen in Leistungselektronikanwendungen

Düsseldorf, 31. März 2022 – Toshiba Electronics Europe GmbH (Toshiba) stellt einen 150V-n-Kanal-Leistungs-MOSFET vor, der im neuesten U-MOSX-H-Prozess gefertigt wird, um Verluste deutlich zu reduzieren. Darüber hinaus wurden die Spannungsspitzen zwischen Drain und Source während des Schaltens reduziert, um elektromagnetische Störungen (EMI) in Schaltnetzteilen zu verringern.

Der neue Baustein eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Schaltnetzteile in Industrieanlagen, Basisstationen und Rechenzentren.

Der neue TPH9R00CQH weist einen sehr niedrigen Drain-Source-Durchlasswiderstand ($R_{DS(ON)}$) von nur 9 mΩ (max. @ $U_{GS}=10$ V) auf. Dies sind ca. 42 % weniger im Vergleich zum bestehenden 150 V-Baustein (TPH1500CNH), der auf dem momentanen U-MOSVIII-H-Prozess basiert. Die Leistungskennzahlen (FoM) $R_{DS(ON)} \times Q_{SW}$ und $R_{DS(ON)} \times Q_{OSS}$ sind um etwa 20 bzw. 28 % gesunken, was die Leistungsfähigkeit weiter verbessert.

Durch sorgfältige Optimierung der Bauelementstruktur wurden die Ladungseigenschaften verbessert. Mit einer Gate-Gesamtladung (Q_g) von nur 44 nC und einer Gate-Switch-Ladung (Q_{SW}) von 11,7 nC bietet der Baustein eine hervorragende Leistungsfähigkeit, insbesondere in Hochgeschwindigkeitsanwendungen.

Der neue TPH9R00CQH wird in zwei SMD-Gehäuseoptionen ausgeliefert: SOP Advance (5 mm x 6 mm) und SOP Advance(N) (4,9 mm x 6,1 mm), die je nach Anforderung zur Wahl stehen.

Die Serienfertigung des TPH9R00CQH hat bereits begonnen.

Toshiba wird sein Angebot an Leistungs-MOSFETs weiter ausbauen, um die Effizienz von Netzteilen durch geringere Verluste weiter zu verbessern und den Stromverbrauch in allen Arten von Geräten zu verringern.

###

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 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

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: +49 (0) 4181 968098-13

Web: www.publitek.com

E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com

März 2022

Ref. 7384(A)