



Toshiba stellt hochpräzise SPICE-Modelle vor

G2-SPICE-Modelle ermöglichen genauere Transienten-Modellierung für Leistungselektronik

Düsseldorf, 27. Juni 2022 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt hochpräzise G2-SPICE-Modelle vor. Diese erlauben Entwicklern noch genauere Simulationen der Leistungsfähigkeit ihrer Designs, bevor sie sich auf Hardware festlegen. Neben den bereits vorhandenen G0-SPICE-Modellen von Toshiba, die den Fokus auf die Rechengeschwindigkeit anstelle der Genauigkeit legen, erlauben die neuen G2-SPICE-Modelle nun auch die noch präzisere Modulation transienter Eigenschaften.

Die Simulation ist ein wertvolles Tool für Entwickler, da sich damit die Anzahl der erforderlichen Prototypen verringern lässt. Zudem werden Nachbesserungen/Re-Spins geringgehalten, was eine effizientere Entwicklung ermöglicht und somit insgesamt Zeit, Kosten und Risiken einspart.

In der anspruchsvollen Welt der Leistungs- und Automobilelektronik sind heute vorläufige Aussagen hinsichtlich der Leistungsfähigkeit in Bezug auf elektromagnetische Störungen (EMI) und die Verlustleistung des gesamten Systems unabdinglich. Dies führt zu einer wachsenden Nachfrage nach SPICE-Modellen für Leistungshalbleiter, die den Wirkungsgrad bei der Leistungswandlung, EMI und andere relevante Parameter vorhersagen können.

Die neuen G2-SPICE-Modelle für diskrete Leistungsbaulemente werden im Makromodellformat erstellt. Dieses kombiniert mehrere kompakte Modelle, um der Struktur des Bauelements zu entsprechen. Dabei werden die elektrischen Eigenschaften mit einigen wenigen nichtlinearen Elementen und einer kontinuierlichen Willkürfunktion

dargestellt. Mit diesem Ansatz sind die Schaltungssimulationen genauer und näher an tatsächlichen Messungen, da die Reproduzierbarkeit der I_D - U_{DS} -Kurve im Hochstrombereich einschließlich der spannungsabhängigen Eigenschaften der parasitären Kapazität verbessert wird.

Die G2-Modelle sind auf der [Website](#) von Toshiba erhältlich und decken Low-Voltage-MOSFETs (12 bis 300V) und Medium- bis High-Voltage-MOSFETs (400 bis 900V) ab. Es sind Versionen für PSpice und LTSpice verfügbar.

###

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 2022

Ref. 7396(A)GER