



Toshiba stellt für den ESD-Schutz geeignete TVS-Dioden mit niedriger Kapazität vor

Ein wichtiger Einsatzbereich sind Hochgeschwindigkeits-Signalleitungen für industrielle Anwendungen

Düsseldorf, 21. Oktober 2019 – Toshiba Electronics Europe (Toshiba) stellt zwei neue TVS-Dioden mit niedriger Kapazität vor, die als ESD-Schutzdioden schnelle Kommunikationsstandards wie Thunderbolt™ 3, HDMI® 2.1 und USB 3.1 unterstützen.

Umfangreiche Datenverarbeitung, u.a. in industriellen Anwendungen, minimiert die Übertragungszeit für Videodaten oder andere große Dateien, indem schnelle Kommunikationsstandards mit 10 oder 48Gbit/s zum Einsatz kommen. Mit der zunehmenden Miniaturisierung der in diesem Bereich verwendeten Controller-ICs nehmen die ESD-Toleranzen ab, und es ist notwendig, die Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen (ESD) und Überspannungen beim Stecken/Lösen von Steckverbindern zu verbessern. Ein unzureichender ESD-Schutz kann erhebliche Probleme verursachen, z.B. Daten beschädigen und zu Kommunikationsfehlern führen.

Darüber hinaus haben Bauteile an schnellen Kommunikationsleitungen einen erheblichen Einfluss auf Datensignale. Passive Bauelemente auf Leiterplatten, z.B.

Kondensatoren und Widerstände, können Signalverläufe verfälschen, genauso wie parasitäre Effekte auf der Leiterplatte. Die neuen TVS-Dioden reduzieren diesen Einfluss, da sie eine geringere Kapazität aufweisen, die der Hochgeschwindigkeitskommunikation entgegenkommt. Durch eine optimierte Fertigung erreichen die neuen Bausteine eine typische Gesamtkapazität (C_t) von 0,15pF, die ca. 25% weniger als bei derzeitigen Varianten beträgt. Dies gewährleistet Stabilität bei schnellen Kommunikationsanwendungen.

Die TVS-Diode DF2B5M4ASL unterstützt eine maximale Spitzensperrspannung von 3,6V; die Version DF2B6M4ASL unterstützt 5,5V. Beide Dioden bieten eine hohe elektrostatische Nennspannung (U_{ESD}): DF2B5M4ASL bis zu $\pm 16kV$; DF2B6M4ASL bis zu $\pm 15kV$. Beide Dioden erlauben den bidirektionalen Betrieb und werden im kleinen SL2-Gehäuse mit den Abmessungen 0,62mm x 0,32mm x 0,30mm ausgeliefert.

Weitere Informationen über die neuen TVS-Dioden (ESD-Schutzdioden) von Toshiba unter: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/product/diode/esd-protection-diode.html>

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten [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. Das Produktsortiment des Unternehmens umfasst integrierte Wireless ICs, Leistungshalbleiter, Mikrocontroller, optische Halbleiter, ASICs, ASSPs und diskrete Komponenten, von Dioden bis hin zu Logic-ICs.

Zum Hauptsitz in Düsseldorf gehören Zweigstellen in Frankreich, Italien, Schweden, Spanien und Großbritannien. Von dort aus werden Design, Marketing und Vertrieb 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

E-mail: discrete-ic@toshiba-components.com

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 1582 390980

Web: <http://www.publitek.com/>

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Oktober 2019

Ref. 7239/A