



Toshiba présente des diodes Schottky SiC de 650V avec une tension directe de 1,2V

Ces nouveaux composants utilisent le procédé technologique de troisième génération pour améliorer l'efficacité des applications industrielles

Düsseldorf, Allemagne, 13 juillet 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") annonce le lancement de douze diodes Schottky (*Schottky barrier diode*, SBD) au carbure de silicium (SiC) de 650 V basées sur sa dernière technologie de 3^{ème} génération. Ces nouveaux composants sont spécialement conçus pour être utilisés dans des applications d'équipements industriels critiques en termes d'efficacité, notamment les alimentations à découpage, les stations de recharge pour véhicules électriques (EV) et les onduleurs photovoltaïques (PV).

Sous le nom de série TRSxxx65H, ces composants utilisent un nouveau métal Schottky. La puce SiC SBD de troisième génération optimise la structure de barrière de la jonction Schottky (jonction barrier Schottky, JBS) des produits de deuxième génération, abaissant ainsi le champ électrique à l'interface Schottky et réduisant le courant de fuite, ce qui permet d'améliorer l'efficacité.

Les composants de 3^{ème} génération se caractérisent par une excellente basse tension directe (*forward voltage*, V_F) de 1,2 V (typ.). Cela représente une réduction de 17 % par rapport aux produits de deuxième génération. Les nouveaux modèles de 3^{ème} génération ont amélioré les compromis entre V_F et charge capacitive totale (Q_C) qui est typiquement de 17 nC pour le TRS6E65H.

De plus, le rapport V_F et courant inverse (I_R) sont améliorés par rapport aux produits de deuxième génération, le TRS6E65H atteignant une valeur I_R typique de 1,1 μ A. Toutes ces améliorations réduisent la dissipation d'énergie et contribuent à accroître l'efficacité de l'équipement final.

Les composants de la série TRSxxx65H sont capables de supporter des courants continus directs ($I_{F(DC)}$) jusqu'à 12A et des courants de surtension non répétitifs à onde carrée I_{FSM} jusqu'à 640A. Sept des nouveaux composants sont logés dans des boîtiers TO-220-2L tandis que les cinq autres sont fournis dans des boîtiers DFN8 × 8 SMD compacts et plats.

Les livraisons en volume des nouveaux composants commencent aujourd'hui.

Visitez le site [Web de Toshiba](#) pour en savoir plus sur la nouvelle série TRSxxx65H.

###

À propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offre aux consommateurs et aux entreprises d'Europe une grande variété de lecteurs de disques durs (*hard disk drive*, HDD) ainsi que des solutions de semi-conducteurs pour l'automobile, l'industrie, l'IoT, le contrôle de mouvement, les télécommunications, les réseaux, la grande consommation et les produits blancs. Outre les disques durs, le vaste portefeuille de l'entreprise comprend des semi-conducteurs de puissance et d'autres composants discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques et aux semi-conducteurs optiques, ainsi que des microcontrôleurs et des produits standard spécifiques à l'application (*application specific standard products*, ASSP), entre autres.

En outre, TEE propose également les cellules et modules de batterie SCiB™ de Toshiba à l'oxyde de lithium-titane (LTO) pour les applications les plus exigeantes et les substrats céramiques en nitrure de silicium (SiN) utilisés dans les modules semi-conducteurs de puissance, les onduleurs et les convertisseurs pour leurs caractéristiques de dissipation thermique et leur résistance.

TEE a son siège à Düsseldorf, en Allemagne, et des succursales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni qui fournissent des services de marketing, de vente et de logistique.

Visitez les sites Web de Toshiba à www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en et www.toshiba-tmat.co.jp/en/ pour plus d'informations sur la société et ses produits.

Contact pour publication :

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Allemagne

Tél : +49 (0) 211 5296 0

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

Contact presse :

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe

Tél : +44 (0)7464 493526

E-mail : MShrimpton@teu.toshiba.de

Publié par:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

Web : www.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Juillet 2023

Ref. 7478F