



Des diodes Zener de protection contre les surtensions automobiles en boîtier compact SOD-523

Leur taille miniaturisée permet un montage à haute densité dans les systèmes à espace restreint et prévient les dysfonctionnements causés par le bruit et les surtensions de commutation.

Düsseldorf, Allemagne, le 9 octobre 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») élargit sa gamme de diodes Zener de protection contre les surtensions de qualité automobile avec le lancement de la [série XCEZ](#). Ces nouvelles diodes sont logées dans un boîtier SOD-523 compact et polyvalent, ce qui les rend particulièrement adaptées aux applications à espace restreint telles que l'infodivertissement embarqué (*in-vehicle Infotainment, IVI*), les systèmes avancés d'aide à la conduite (*advanced driver-assistance systems, ADAS*) et les systèmes de gestion de batterie (*battery management systems, BMS*).

Avec l'électrification de l'industrie automobile, il est de plus en plus nécessaire de mettre en place des mesures efficaces pour prévenir les dysfonctionnements causés par le bruit électrique. Cela inclut la protection contre les décharges électrostatiques (electrostatic discharge, ESD) de l'ordre de la nanoseconde et les surtensions de commutation pouvant survenir entre la microseconde à la milliseconde. La série XCEZ est conçue pour supprimer les dysfonctionnements du système causés par ce bruit, qui peut pénétrer dans les lignes d'alimentation et les connecteurs des différents calculateurs électroniques (electronic control units, ECU) du véhicule.

Pour faciliter le montage à haute densité dans les véhicules modernes, la série XCEZ est logée dans un boîtier SOD-523 standard à usage général, mesurant 1,6 mm x 0,8 mm. Ce format compact réduit la surface de montage d'environ 59 % par rapport au boîtier SOD-323 (2,5 mm x 1,25 mm) utilisé pour la série XCUZ existante. Cette miniaturisation est particulièrement avantageuse pour les systèmes à espace restreint.

La série XCEZ, comme son prédécesseur la série XCUZ, exploite le procédé Zener exclusif de Toshiba pour obtenir une résistance dynamique exceptionnellement faible. Une faible résistance dynamique permet au courant de surtension de circuler plus facilement vers la diode Zener. Cela assure une absorption élevée de la surtension afin d'éviter tout dommage et dysfonctionnement du système et améliore la protection des appareils et des circuits. Par exemple, le produit XCEZ5V6 présente une résistance dynamique (R_{DYN}) de seulement $0,16 \Omega$ (typ.).

De plus, ces nouveaux produits offrent une protection contre les surtensions pour des impulsions longues de l'ordre de la milliseconde, atteignant une puissance de surtension Zener maximale admissible de 6 W avec une largeur d'impulsion de 10 ms, ce qui protège les semi-conducteurs contre les surtensions de commutation élevées et les surtensions proches du courant continu.

La série XCEZ propose une gamme complète de 20 produits avec des tensions Zener standard allant de 5,6 V à 36 V, ce qui les rend adaptés aux principales lignes d'alimentation électrique. Il est important de noter que la série est conforme à la norme AEC-Q101, qui est la norme de test de fiabilité des composants électroniques automobiles.

Pour plus d'informations sur les diodes Zener de protection contre les surtensions de qualité automobile de la série XCEZ, veuillez consulter le [site web de Toshiba](#).

###

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 des cellules et des modules de batterie SCiB™ avec de l'oxyde de lithium et de titane (LTO) pour les applications les plus exigeantes.

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 et www.scib.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)172 617 8431

Web : www.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Octobre 2025

Ref. 7639F