



### **Diodi Zener di protezione contro le sovratensioni automotive in un package compatto SOD-523**

Le dimensioni miniaturizzate supportano il montaggio ad alta densità nei sistemi con vincoli di spazio e previene i malfunzionamenti causati dal rumore e dalle sovratensioni di commutazione

**Düsseldorf, Germania, 9 ottobre 2025** – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») amplia la propria gamma di diodi Zener per la protezione dalle sovratensioni in campo automotive con il lancio della [serie XCEZ](#). Questi nuovi diodi sono alloggiati in un package SOD-523 piccolo e versatile, che li rende particolarmente adatti per le applicazioni con vincoli di spazio come i sistemi di infotainment a bordo dei veicoli (IVI), i sistemi avanzati di assistenza alla guida (ADAS) e i sistemi di gestione della batteria (BMS).

Con l'elettrificazione nel settore automotive, cresce l'esigenza di misure efficaci per prevenire i malfunzionamenti causati dal rumore elettrico. Ciò include la protezione contro le scariche elettrostatiche (ESD) nell'intervallo dei nanosecondi e le sovratensioni di commutazione che possono verificarsi nell'intervallo dai microsecondi ai millisecondi. La serie XCEZ è progettata per sopprimere i malfunzionamenti del sistema generati da tale rumore, che può entrare nelle linee di alimentazione e nei connettori di varie unità di controllo elettronico (ECU) nell'auto.

Per facilitare il montaggio ad alta densità nei moderni progetti automotive, la serie XCEZ è alloggiata in un package SOD-523 standard di uso generale che misura 1,6 mm x 0,8 mm. Queste dimensioni compatte riducono l'area di montaggio di circa il 59 %, rispetto al package SOD-323 (da 2,5 mm x 1,25 mm) utilizzato per la serie XCUZ esistente dell'azienda. Tale miniaturizzazione è un vantaggio specifico per i sistemi con spazio limitato.

La serie XCEZ, come il suo predecessore, la serie XCUZ, sfrutta il processo Zener proprietario di Toshiba per ottenere una resistenza dinamica eccezionalmente bassa. Una bassa resistenza dinamica consente alla corrente di sovratensione di fluire più facilmente verso il diodo Zener. Ciò permette di ottenere un elevato assorbimento delle sovratensioni per prevenire danni e malfunzionamenti del sistema e migliora la protezione dei dispositivi e dei circuiti. Ad esempio, il prodotto XCEZ5V6 presenta una resistenza dinamica ( $R_{DYN}$ ) di soli 0,16  $\Omega$  (tipici).

Inoltre, i nuovi prodotti possono fornire una protezione contro le sovratensioni per lunghe durate dell'impulso nell'intervallo di millisecondi, e raggiungono un valore elevato di potenza massima ammissibile di sovratensione Zener, pari a 6 W con una larghezza dell'impulso di 10 ms, che salvaguarda i dispositivi su semiconduttore dalle sovratensioni elevate di commutazione e dalle sovratensioni vicine alla continua.

La serie XCEZ offre una gamma completa di 20 prodotti con tensioni Zener standard che vanno da 5,6 V a 36 V, che li rende adatti per le principali linee di alimentazione. È importante sottolineare che la serie di prodotti è conforme a AEC-Q101, che è lo standard per i test di affidabilità dei componenti elettronici automotive.

Per ulteriori informazioni sui diodi Zener di protezione contro le sovratensioni di classe automotive della serie XCEZ, visitate il [sito Web di Toshiba](#).

###

#### **Informazioni su Toshiba Electronics Europe**

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offre ai consumatori e alle aziende Europee un'ampia varietà di unità a disco rigido (HDD), oltre a soluzioni su semiconduttore per applicazioni automotive, industriali, IoT, di controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Oltre agli hard disk, l'ampio portafoglio dell'azienda comprende semiconduttori di potenza e altri dispositivi discreti che vanno dai diodi ai circuiti integrati logici, ai semiconduttori ottici, ai microcontrollori e ai prodotti standard specifici per un'applicazione (ASSP), tra gli altri. Inoltre, TEE offre anche celle e moduli per batterie SCiB™ con ossido di litio e titanio (LTO) per applicazioni pesanti.

TEE ha la propria sede centrale a Düsseldorf, in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito che forniscono servizi di marketing, vendita e logistica.

Visitate i siti Web di Toshiba all'indirizzo [www.toshiba.semicon-storage.com](http://www.toshiba.semicon-storage.com) e [www.scib.jp/en](http://www.scib.jp/en) per maggiori informazioni sull'azienda e sui suoi prodotti.

#### **Indirizzo di riferimento per le pubblicazioni:**

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

Tel: +49 (0) 211 5296 0

Web: [www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html](http://www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html)

#### **Contatto per i giornalisti:**

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)7464 493526

E-mail: [MShrimpton@teu.toshiba.de](mailto:MShrimpton@teu.toshiba.de)

**Comunicato emesso da:**

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)

E-mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

**Ottobre 2025**

**Rif. 7639I**