



Toshiba stellt einen kompakten rücksetzbaren eFuse-IC vor, der Sicherheit für Low-Voltage-Anwendungen bietet

Elektronische Sicherung-IC bietet mehrere Schutzoptionen für Daten- und Versorgungsleitungen

Düsseldorf, 20. November 2019 – Toshiba Electronics Europe („Toshiba“) stellt seine ersten eFuse-ICs vor. Die Serie umfasst sechs Produkte der TCKE8xx-Reihe, die verschiedene Schutzfunktionen für Stromversorgungsleitungen bieten.

Während herkömmliche Sicherungen eine „Opferfunktion“ erfüllen und die elektrische Verbindung zum Stromkreis, den sie schützen, physisch unterbrechen, bieten eFuses eine rücksetzbare Lösung mit zusätzlichen Schutzfunktionen, die eine typische Sicherung nicht bieten kann. Dazu gehören eine hochgenaue Überstrombegrenzung, Überspannungsschutz und Übertemperaturschutz sowie Schutz gegen Kurzschluss. Im Vergleich zu PPTC-Bausteinen (Polymeric Positive Temperature Coefficient), die ebenfalls rücksetzbar sind, reagieren eFuses deutlich schneller, lassen sich direkt über ein externes Logiksignal zurücksetzen und behalten auch nach mehreren Auslöse-Ereignissen ihren niedrigen Durchlasswiderstand bei.

Die TCKE8xx-Serie wird in drei Kategorien angeboten: ohne Überspannungsschutz; 5V ($U_{OVC} = 6,04V$) und 12V ($U_{OVC} = 15,1V$). Jede Überspannungskategorie wird auch als Auto-

Retry- oder Latched-Option als Reaktion auf ein Fehlerereignis angeboten. Der Status der Latch-Variante wird durch Anlegen eines externen Signals wiederhergestellt, während die Auto-Retry-Variante in der Lage ist, ihren Ausgang automatisch wieder zu aktivieren. Entwicklern stehen damit verschiedene Optionen zur Verfügung, die den Anforderungen ihrer Anwendung am besten entsprechen.

Der integrierte Fast-Trip-Komparator kann den Ausgang innerhalb von 150ns abschalten. Darüber hinaus lässt sich ein externer Kondensator hinzufügen, um den Einschaltstrom zu reduzieren, indem eine Einschalt-Anstiegsrate am Ausgang nach Bedarf eingestellt wird. Es ist auch möglich, einen externen n-Kanal-MOSFET zum Schutz vor Rückströmen einzusetzen. Typische Anwendungen sind die Zuleitungen zu Kameras, kabellose Reinigungsgeräte und Elektrowerkzeuge, Saugroboter, Server, intelligente Lautsprecher, Thermostate und drahtlose Ladegeräte.

Die eFuses werden im 3mm x 3mm WSON10B-Gehäuse mit nur 0,75mm Bauhöhe angeboten und bieten einen R_{ON} von nur 28m Ω sowie eine Genauigkeit des Überstromgrenzwerts von $\pm 11\%$. Unterstützt werden Eingangsspannungen von 4,4 bis 18V und Ausgangsströme bis zu 5A. Die TCKE8xx-Serie ist bereits nach IEC 62368-1 zertifiziert und vereinfacht somit die Zertifizierung von Endprodukten.

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#) (Toshiba). 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, 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: solution-marketing@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: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

November 2019

Ref. 7229/A_Ger