



Toshiba lancia i circuiti integrati compatti resettabili eFuse per la protezione delle applicazioni a bassa tensione

La soluzione di fusibile elettronico offre diverse opzioni di protezione per le linee di alimentazione

Düsseldorf, Germania, 20 Novembre 2019 - Toshiba Electronics Europe ("Toshiba") ha annunciato oggi la prima gamma in assoluto di circuiti integrati eFuse. Essa è composta da sei prodotti della serie TCKE8xx, i quali supportano diverse funzioni di protezione per le linee di alimentazione.

Mentre i fusibili convenzionali svolgono una funzione sacrificale, rompendo fisicamente il collegamento elettrico al circuito che stanno proteggendo, gli eFuse offrono una soluzione resettabile, la quale fornisce ulteriori funzioni di protezione che un tipico fusibile non è in grado di offrire. Queste ultime includono un limite di sovracorrente altamente accurato, la protezione dalle sovratensioni e dalle sovratemperature e la protezione dai corto circuiti. Rispetto ai dispositivi polimerici a coefficiente di temperatura positivo (PPTC) che sono anch'essi resettabili, i dispositivi eFuse rispondono molto più velocemente, possono essere ripristinati direttamente tramite un segnale logico esterno e mantengono la loro bassa resistenza in caso di eventi di blocco.

La serie TCKE8xx è fornita in tre varianti: priva di protezione dalle sovratensioni, da 5 V ($V_{OVC} = 6,04$ V) e da 12 V ($V_{OVC} = 15,1$ V). Ciascuna variante con protezione dalle

sovratensioni è inoltre offerta con opzioni di ripetizione dei tentativi o di blocco in risposta a un evento di guasto. Lo stato del dispositivo con opzione di blocco viene recuperato tramite applicazione di un segnale esterno, mentre i dispositivi con opzione di ripetizione dei tentativi sono in grado di riattivare automaticamente l'uscita. Ciò offre agli sviluppatori una scelta di opzioni per soddisfare al meglio le esigenze dell'applicazione.

Il comparatore ad azione veloce integrato è in grado di disattivare l'uscita tipicamente entro 150 ns. Inoltre, è possibile includere un condensatore esterno per ridurre la corrente di picco, impostando in base alle necessità la velocità di variazione della tensione di uscita all'accensione. È inoltre previsto il supporto a un MOSFET esterno a canale N per la protezione di blocco della corrente inversa. Le applicazioni tipiche includono le linee di alimentazione per fotocamere, strumenti di pulizia e utensili cordless, robot di pulizia, server, altoparlanti intelligenti, termostati e caricabatterie wireless.

Offerti in un package WSON10B da 3,00 x 3,00 mm per 0,75 mm di spessore, i dispositivi offrono una R_{ON} tipica di appena 28 m Ω ed un'accuratezza del limite di sovracorrente di $\pm 11\%$. Sono supportate tensioni di ingresso da 4,4 V a 18,0 V e le correnti di uscita possono raggiungere 5,0 A. La certificazione IEC 62368-1 fornisce agli sviluppatori che utilizzano la serie di dispositivi TCKE8xx nei propri progetti un percorso semplificato di test per la certificazione del prodotto finale.

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) è la divisione Europea dedicata alla produzione di componenti elettronici di [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#) (Toshiba). 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, per il controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Il vasto portafoglio di prodotti della società comprende IC wireless integrati, semiconduttori di potenza, microcontrollori, semiconduttori ottici, ASSP e dispositivi discreti che vanno dai diodi agli IC logici.

TEE ha sede principale a Düsseldorf in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e nel Regno Unito con attività di progettazione, produzione, marketing e vendite. Il presidente della compagnia è il sig. Tomoaki Kumagai.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito web di Toshiba Electronics Europe all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com.

Indirizzo di riferimento da pubblicare:

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

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

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

E-mail:

Contatto per i giornalisti:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Comunicato emesso da:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 1582 390980

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Novembre 2019

Rif. 7229/A