

I regolatori LDO di Toshiba con risposta rapida ai transitori sul carico e package SOT-25 contribuiscono a stabilizzare le linee di alimentazione

Riducono le fluttuazioni di tensione e il rumore sull'alimentazione nei sistemi elettronici soggetti a rapide variazioni sul carico

Düsseldorf, Germania, 17 novembre 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») espande il proprio portafoglio di regolatori a basso dropout (LDO) con l'introduzione della serie TCR5FF. La nuova famiglia comprende 35 dispositivi progettati per aiutare a mantenere stabili le linee di alimentazione nelle applicazioni consumer e industriali sensibili al rumore, che includono le telecamere di sicurezza, le telecamere industriali, i sensori ad alta precisione e le apparecchiature IoT.

I sistemi elettronici integrano sempre più spesso l'elaborazione digitale ad alta velocità con circuiti analogici sensibili e passano frequentemente dalla modalità di standby a basso consumo alla modalità operativa attiva. Queste condizioni variabili sul carico possono introdurre fluttuazioni di tensione e rumore sull'alimentazione, rendendo la regolazione stabile della tensione un aspetto importante da considerare nella progettazione dei sistemi.

In risposta a questi requisiti, la serie TCR5FF combina le caratteristiche elettriche della serie TCR5FM esistente di Toshiba con un package SOT-25 compatto che semplifica l'assemblaggio su PCB e consente un'ispezione visiva semplice dopo il montaggio.

Rispetto alla serie TCR3RM, la risposta al transitorio sul carico durante il passaggio dalla modalità di standby è migliorata di circa l'80 %. Di conseguenza, le variazioni della tensione di uscita sono ridotte anche in presenza di variazioni improvvise sul carico. La serie offre inoltre un rapporto di reiezione del ripple tipico di 91 dB a 1 kHz, ottenuto combinando un circuito di riferimento bandgap, un filtro passa-basso e un amplificatore operazionale ad alta velocità e basso rumore. Ciò migliora la capacità di reiezione del rumore dei dispositivi e consente di ottenere una tensione di rumore stabile in uscita di

5 µVrms (tip.). Con queste caratteristiche, la serie TCR5FF è adatta per circuiti analogici, circuiti RF e circuiti per sensori sensibili al rumore.

La serie TCR5FF supporta correnti di uscita fino a 500 mA, opera in un intervallo di temperature compreso fra -40 °C e + 125 °C ed è disponibile con tensioni di uscita fisse da 0,9 V a 5,0 V, che consentono ai progettisti di selezionare il dispositivo più appropriato per la propria applicazione.

Toshiba continuerà ad espandere il proprio portafoglio di regolatori LDO in risposta all'evoluzione dei requisiti di gestione dell'alimentazione dei sistemi elettronici consumer e industriali.

Per ulteriori informazioni sulla nuova serie TCR5FF, visitare il sito Web di Toshiba: qui

Informazioni supplementari

Informazioni sul prodotto:

- Regolatori a bassa caduta di tensione (LDO)

Articoli tecnici

- Riduzione del rumore grazie all'elevato rapporto di reiezione del ripple
- Regolatori LDO: prestazioni elevate nella risposta ai transitori sul carico
- Regolatori LDO: riduzione del consumo energetico grazie alla caduta di tensione ridotta

Note applicative

- Nozioni di base sui circuiti integrati dei regolatori a bassa caduta di tensione (LDO)
- Il concetto di autoriscaldamento e guida alla selezione dei regolatori LDO
- Risposta al transitorio sul carico dei regolatori LDO e metodi per migliorarla
- Una guida semplice per migliorare il rapporto di reiezione del ripple dei regolatori LDO
- Esempi di applicazione dei regolatori LDO con elevata reiezione del ripple e risposta rapida ai transitori sul carico

Applicazioni

- Sensori IoT
- Videocamere di sorveglianza
- Unità allo stato solido

FAQ

- Domande frequenti (FAQ)

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

Toshiba Electronics Europe GmbH (TEE) offre ai clienti di tutta Europa un ampio portafoglio di soluzioni nel campo dei semiconduttori, dello storage e delle batterie, oltre a sistemi di sicurezza e automazione. I suoi prodotti a semiconduttori trovano impiego in applicazioni nei settori automobilistico, industriale, IoT, controllo del movimento, telecomunicazioni, reti, finanziario, postale, dei beni di consumo e degli elettrodomestici. La gamma comprende semiconduttori di potenza, diodi e altri dispositivi discreti, circuiti

integrati logici, semiconduttori ottici, microcontrollori e prodotti standard specifici per applicazione (ASSP). TEE fornisce inoltre prodotti per dischi rigidi (HDD), celle e moduli per batterie agli ioni di litio SCiB™ destinati ad applicazioni gravose e impegnative, nonché sistemi di sicurezza e automazione per il settore finanziario, postale e altre infrastrutture sociali.

TEE ha sede a Düsseldorf, in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito che forniscono servizi di marketing, vendita e logistica. L'azienda gestisce inoltre l'Ufficio europeo di ricerca analitica e pianificazione, il Centro di innovazione rigenerativa e il New Business Hub, che identifica, incuba e commercializza nuove opportunità di business in tutta Europa.

Per ulteriori informazioni sull'azienda e sui prodotti, visitare i siti web di Toshiba all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en, www.global.toshiba/ww/products-solutions/security-automation.html e www.toshiba.eu/regenerative-innovation-centre.

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

Contatto per i giornalisti:
Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH
Tel: +44 (0)7464 493526
E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Comunicato emesso da:
Birgit Schöniger, Publitek
Tel: +49 (0) 172 617 8431
Web: www.pretzl.com
E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Novembre 2026 **Rif. 7707I**