

Les régulateurs LDO à réponse transitoire rapide de Toshiba en boîtier SOT-25 contribuent à stabiliser les lignes d'alimentation

Réduire les fluctuations de tension et le bruit d'alimentation dans les systèmes électroniques soumis à des variations rapides de la charge

Düsseldorf, Allemagne, 17 novembre 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») élargit sa gamme de régulateurs LDO (Low-Dropout) avec le lancement de la série TCR5FF. Cette nouvelle gamme comprend 35 dispositifs conçus pour assurer la stabilité de l'alimentation électrique dans les applications grand public et industrielles sensibles aux perturbations, notamment les caméras de sécurité, les caméras industrielles, les capteurs de haute précision et les équipements IoT.

Les systèmes électroniques combinent de plus en plus le traitement numérique à haute vitesse et les circuits analogiques sensibles, tout en alternant fréquemment entre les modes de veille à basse consommation et de fonctionnement actif. Ces variations de charge peuvent engendrer des fluctuations de tension et du bruit dans l'alimentation, d'où l'importance d'une régulation de tension stable dans la conception du système.

Pour répondre à ces exigences, la série TCR5FF allie les caractéristiques électriques de la série TCR5FM existante de Toshiba à un boîtier SOT-25 compact qui simplifie l'assemblage sur circuit imprimé et permet une inspection visuelle aisée après le montage.

Par rapport à la série TCR3RM, la réponse transitoire en charge en sortie du mode veille est améliorée d'environ 80 %. Par conséquent, les variations de tension de sortie sont réduites, même lors de changements brusques de charge. Cette série présente également un taux de réjection d'ondulation typique de 91 dB à 1 kHz, obtenu grâce à la combinaison d'un circuit à bande interdite, d'un filtre passe-bas et d'un amplificateur opérationnel à haute-vitesse et à faible bruit. Cela améliore la capacité de réjection du bruit de ces composants et permet d'obtenir une tension de bruit de sortie stable de 5

µVrms (typ.). Grâce à ces caractéristiques, la série TCR5FF est adaptée aux circuits analogiques, RF et aux capteurs sensibles au bruit.

La série TCR5FF supporte des courants de sortie jusqu'à 500 mA, fonctionne dans une plage de températures allant de -40 °C à +125 °C et est disponible avec des tensions de sortie fixes de 0,9 V à 5,0 V, ce qui permet aux concepteurs de sélectionner le composant le mieux adapté à leur application.

Toshiba continuera à élargir sa gamme de régulateurs LDO afin de répondre aux besoins évolutifs en matière de gestion de l'alimentation des systèmes électroniques grand public et industriels.

Pour plus d'informations sur la nouvelle série TCR5FF, rendez-vous sur le site web de Toshiba: ici

Informations complémentaires

Informations produit

- Low-Dropout Regulators

Articles techniques

- Noise reduction due to high ripple rejection ratio
- LDO Regulators: Fast load transient response performance
- LDO Regulators: Reduction of power consumption by low dropout voltage

Notes d'application

- Basics of Low-Dropout (LDO) Regulator ICs
- Concept of self-heating of LDOs and selection guide
- Load Transient Response of LDO and Methods to Improve it
- Simple Guide to Improving Ripple Rejection Ratio of LDO Regulators
- Application examples of LDO regulators with high ripple rejection and fast load transient response

Applications

- IoT Sensor
- Surveillance Camera
- Solid State Drive

FAQ

- Frequently Asked Questions (FAQs)

###

À propos de Toshiba Electronics Europe

Toshiba Electronics Europe GmbH (TEE) propose à ses clients à travers l'Europe une large gamme de solutions dans les domaines des semi-conducteurs, du stockage et des batteries, ainsi que des systèmes de sécurité et d'automatisation. Ses produits semi-conducteurs sont destinés à des applications dans les secteurs de l'automobile, de l'industrie, de l'Internet des objets (IoT), du contrôle de mouvement, des télécommunications, des réseaux, de la finance, de la poste, des biens de consommation et de l'électroménager. Cette gamme comprend des semi-conducteurs de puissance, des diodes et autres composants discrets, des circuits intégrés logiques, des semi-conducteurs optiques, des microcontrôleurs et

des produits standard spécifiques à une application (ASSP). TEE propose également des disques durs (HDD), des cellules et modules de batterie lithium-ion SCiB™ destinés à des applications exigeantes et à usage intensif, ainsi que des systèmes de sécurité et d'automatisation pour les secteurs financier, postal et d'autres infrastructures sociales.

TEE a son siège social à Düsseldorf, en Allemagne, et dispose de succursales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni, qui assurent les services de marketing, de vente et de logistique. La société gère également le Bureau européen de recherche analytique et de planification, le Centre d'innovation régénérative et le Pôle des nouvelles activités, qui identifie, incube et commercialise de nouvelles opportunités commerciales à travers l'Europe.

Pour plus d'informations sur l'entreprise et ses produits, consultez les sites Web de Toshiba à l'adresse www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en, www.global.toshiba/ww/products-solutions/security-automation.html et www.toshiba.eu/regenerative-innovation-centre.

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.pretzl.com
E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Novembre 2026 **Ref. 7707F**