



Toshiba présente les séries TCR3DMxxA et TCR3EMxxA de régulateurs de tension LDO de 300 mA

Ces composants permettent une faible consommation d'énergie et une efficacité élevée des dispositifs alimentés par batterie

Düsseldorf, Allemagne, 13 février 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») annonce le lancement des séries TCR3DMxxA et TCR3EMxxA de régulateurs de tension d'usage général à sortie unique avec une entrée de commande marche/arrêt, caractérisés par une faible chute de tension et une réponse transitoire rapide. Les deux séries sont logées dans un boîtier ultra-compact DFN4D (1,0 mm x 1,0 mm x 0,37 mm), qui permet l'utilisation de petits condensateurs d'entrée et de sortie en céramique ($\geq 1,0 \mu\text{F}$). Ils conviennent donc aux applications industrielles ou aux systèmes alimentés par batterie nécessitant un assemblage de cartes à haute densité. De plus, les composants fournissent une tension de seuil de broche de commande (V_{CTH}) de 0,8 V (min) et prennent en charge les E/S de 1,2 V, ce qui contribue à prolonger la durée de vie de la batterie du dispositif.

La série TCR3DMxxA fonctionne sur une large plage de tension d'entrée de 1,5 V à 5,5 V. Les dispositifs sont disponibles dans des tensions de sortie fixes entre 1,0 V et 4,5 V ($\pm 1\%$) et peuvent piloter jusqu'à 300 mA. Dans cette série, la tension de chute est de 216 mV (typ.) avec une faible tension de bruit de sortie de $38 \mu\text{V}_{\text{RMS}}$ et un taux de rejet d'ondulation de 72 dB (typ.). Cela permet aux composants de maintenir la tension de sortie même lorsque la tension de la batterie chute. De plus, étant donné qu'un courant de sortie important est possible à une faible tension d'entrée, les dispositifs de la série TCR3DMxxA présentent une faible consommation d'énergie et une efficacité d'alimentation élevée. Le courant de repos est de $86 \mu\text{A}$ (typ.) et le courant de veille est de $0,1 \mu\text{A}$, tous deux maximisant la durée de vie de la batterie.

La série TCR3EMxxA de régulateurs LDO (*Low-dropout*) fonctionne sur une large plage de tension d'entrée de 1,3 V à 5,5 V. Les dispositifs ont des tensions de sortie fixes entre 0,8 V et 5,0 V ($\pm 1\%$) et peuvent piloter jusqu'à 300 mA. Par rapport à la série

TCR3DMxxA, la tension de chute typique est beaucoup plus faible à 160 mV (2,5 V/150 mA) avec une faible tension de bruit de sortie de 50 μV_{RMS} , et le taux de rejet d'ondulation est de 68 dB (typ.). Le courant de repos ultra-faible est de 35 μA (typ.) et le courant de veille est de 0,1 μA pour une durée de vie de la batterie encore plus longue.

Les séries TCR3DMxxA et TCR3EMxxA sont toutes deux dotées d'une protection contre les surintensités, d'un arrêt thermique, d'un circuit de protection contre les courants d'appel et d'une fonction de décharge automatique pour protéger le circuit d'alimentation. [Une conception de référence](#) est disponible utilisant les régulateurs LDO des séries TCR3DMxxA et TCR3EMxxA pour une application de circuit d'alimentation.

Pour plus d'informations sur les nouveaux régulateurs LDO, veuillez visiter le site Web de Toshiba : <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/power-management-ics/low-dropout-regulators-ldo-regulators.html>

###

À propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offre aux consommateurs et aux entreprises d'Europe une grande variété de lecteurs de disques durs (*hard disk drive*, HDD) ainsi que des solutions de semi-conducteurs pour l'automobile, l'industrie, l'IoT, le contrôle de mouvement, les télécommunications, les réseaux, la grande consommation et les produits blancs. Outre les disques durs, le vaste portefeuille de l'entreprise comprend des semi-conducteurs de puissance et d'autres composants discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques et aux semi-conducteurs optiques, ainsi que des microcontrôleurs et des produits standard spécifiques à l'application (*application specific standard products*, ASSP), entre autres.

En outre, TEE propose également les cellules et modules de batterie SCiB™ de Toshiba à l'oxyde de lithium-titane (LTO) pour les applications les plus exigeantes et les substrats céramiques en nitrure de silicium (SiN) utilisés dans les modules semi-conducteurs de puissance, les onduleurs et les convertisseurs pour leurs caractéristiques de dissipation thermique et leur résistance.

TEE a son siège à Düsseldorf, en Allemagne, et des succursales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni qui fournissent des services de marketing, de vente et de logistique.

Visitez les sites Web de Toshiba à www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en et www.toshiba-tmat.co.jp/en/ pour plus d'informations sur la société et ses produits.

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.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Février 2025

Ref. 7595F