



Kompakte, geräuscharme LDO-Regler reagieren im Standby-Modus schnell auf das Einschwingverhalten bei Last – zum Stabilisieren der Gleichstromleitung

Kompakte Produkte ermöglichen hohe Leistung bei gleichzeitiger Schonung der Batterielebensdauer von Mobilgeräten und Wearables

Düsseldorf, Deutschland, 02. Dezember 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt die TCR5FM-Serie mit 35 LDO-Reglern vor. Diese tragen zur Stabilisierung der Gleichstromleitung kleiner Geräte wie Smartphones und Wearables bei. LDO-Regler unterstützen Techniker und Ingenieure bei der Entwicklung batteriebetriebener Geräte, die vom Energiesparmodus direkt in den Hochgeschwindigkeitsbetrieb umschalten. So tragen die LDO-Regler dazu bei, die Leistung zu maximieren und die Batterielebensdauer zu verlängern. Dieser Wechsel des Betriebsmodus kann jedoch die Gleichstromleitung destabilisieren, weshalb LDO-Regler erforderlich sind, die schnell auf das Einschwingverhalten bei Last reagieren.

Im Vergleich zur derzeit erhältlichen TCR3RM-Serie von Toshiba verbessert die neue TCR5FM-Serie die Reaktion auf das Einschwingverhalten bei Last um ca. 80 %, wenn das betreffende Gerät aus dem Standby-Modus umschaltet. Durch die schnelle Erkennung von Schwankungen der Ausgangsspannung und eine ebenso schnelle Rückmeldung werden diese selbst bei plötzlichen Laständerungen reduziert. Zusätzlich zur schnellen Reaktion auf das Einschwingverhalten bei Last verbessert die TCR5FM-Serie die Rauschunterdrückung mit einer hohen Brummunterdrückung von 91 dB (typ.), was rauscharme Spannungsausgänge ermöglicht. Diese hohe Leistung wird durch die Kombination aus einer Bandgap-Schaltung mit einem Tiefpassfilter, der nur extrem niedrige Frequenzen durchlässt, sowie einem schnellen, rauscharmen Operationsverstärker erreicht. Dank dieser Kombination von Eigenschaften eignen sich die neuen LDO-Regler für rauschempfindliche Anwendungen, beispielsweise CMOS-

Sensoren und Netzteile für Hochfrequenzschaltungen – so tragen sie zur Stabilisierung der Gleichstromleitung bei.

Die TCR5FM-Serie unterstützt einen maximalen Ausgangsstrom von 500 mA und einen Betriebstemperaturbereich bis zu +125 °C. Die neue Serie umfasst 35 Produkte mit Ausgangsspannungen zwischen 0,9 V und 5,0 V. Sie erschließt somit Technikern, Entwicklern und Ingenieuren neue Optionen für spezifische Endanwendungen. Darüber hinaus sind die Produkte der Serie in einem kompakten DFN4D-Gehäuse mit den Abmessungen 1 x 1 mm untergebracht. Dieses Gehäuse eignet sich ideal für Mobilgeräte und Wearables, die eine hochdichte Montage erfordern.

Weitere Informationen zur neuen Serie von LDO-Reglern finden Sie auf der [Toshiba Website](#).

Toshiba strebt einen weiteren Ausbau seines Sortiments an LDO-Reglern sowie die Entwicklung neuer Produkt an, um den breit gefächerten Anforderungen von Technikern und Ingenieuren gerecht zu werden.

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) bietet Verbrauchern und Unternehmen in Europa eine große Auswahl an Festplattenlaufwerken (HDDs) sowie Halbleiterlösungen für Anwendungen in den Bereichen Automotive, Industrie, IoT, Bewegungssteuerung, Telekommunikation, Netzwerke, Consumer und Haushaltsgeräte. Neben HDDs umfasst das Angebot auch Leistungshalbleiter und andere diskrete Bauelemente von Dioden bis hin zu Logik-ICs, Optoelektronik sowie Mikrocontrollern/MCUs und anwendungsspezifischen Standardprodukten (ASSPs). Darüber hinaus bietet TEE auch SCiB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titan-Oxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen.

TEE hat seinen Hauptsitz in Düsseldorf, Deutschland, und verfügt über Niederlassungen in Frankreich, Italien, Spanien, Schweden und Großbritannien, die Marketing-, Vertriebs- und Logistikdienstleistungen anbieten.

Weitere Unternehmens- und Produktinformationen finden sich auf den Websites von Toshiba unter www.toshiba.semicon-storage.com und www.scib.jp/en.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

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

Tel: +49 (0) 211 5296 0

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

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)7464 493526

E-Mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web: www.publitek.com

E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Dezember 2025

Ref. 7652(A)G