



**Toshiba presenta le serie TCR3DMxxA e TCR3EMxxA di regolatori di tensione LDO da 300 mA**

*I dispositivi consentono di ottenere un consumo energetico ridotto e un'efficienza elevata per i dispositivi alimentati a batteria*

**Düsseldorf, Germania, 13 febbraio 2025** – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») annuncia l'introduzione delle serie TCR3DMxxA e TCR3EMxxA di regolatori di tensione a uscita singola per uso generale con un ingresso di controllo on/off, caratterizzati da una bassa tensione di caduta e da una rapida risposta ai transitori. Entrambe le serie sono alloggiati nel package DFN4D ultra-compatto (1,0 mm x 1,0 mm x 0,37 mm), che consente l'utilizzo di condensatori ceramici miniaturizzati in ingresso e in uscita ( $\geq 1,0 \mu\text{F}$ ). Ciò li rende adatti per le applicazioni industriali o per i sistemi alimentati a batteria che richiedono l'assemblaggio di schede ad alta densità. Inoltre, i dispositivi forniscono una tensione di soglia al pin di controllo ( $V_{\text{CTH}}$ ) di 0,8 V (min) e supportano I/O da 1,2 V, che contribuiscono a prolungare la durata della batteria del dispositivo.

La serie TCR3DMxxA funziona con un ampio intervallo di tensioni di ingresso da 1,5 V a 5,5 V. I dispositivi sono disponibili con tensioni di uscita fisse comprese tra 1,0 V e 4,5 V ( $\pm 1\%$ ) e possono pilotare fino a 300 mA. All'interno della serie, la tensione di dropout è di 216 mV (tip.) con una tensione di rumore ridotta in uscita pari a  $38 \mu\text{V}_{\text{RMS}}$ , e il rapporto di reiezione del ripple è di 72 dB (tip.). Ciò consente ai dispositivi di mantenere la tensione di uscita anche quando la tensione della batteria diminuisce. Inoltre, essendo possibile ottenere una corrente di uscita elevata con una bassa tensione di ingresso, i dispositivi della serie TCR3DMxxA consentono di ottenere un consumo energetico ridotto e un'elevata efficienza di alimentazione. La corrente di riposo è di  $86 \mu\text{A}$  (tipica) e la corrente di standby è di  $0,1 \mu\text{A}$ , ed entrambe massimizzano la durata della batteria.

La serie TCR3EMxxA di regolatori LDO funziona su un ampio intervallo di tensioni di ingresso da 1,3 V a 5,5 V. I dispositivi sono caratterizzati da tensioni di uscita fisse

comprese tra 0,8 V e 5,0 V ( $\pm 1\%$ ) e possono pilotare fino a 300 mA. Rispetto alla serie TCR3DMxxA, la tensione di dropout tipica è molto più bassa, pari a 160 mV (2,5 V/150 mA), con una tensione di rumore in uscita di appena 50  $\mu\text{V}_{\text{RMS}}$ , e il rapporto di reiezione del ripple è di 68 dB (tip.). La corrente di riposo ultra-bassa è pari a 35  $\mu\text{A}$  (tipica) e la corrente di standby è di 0,1  $\mu\text{A}$ , per una durata della batteria ancora superiore.

Entrambe le serie TCR3DMxxA e TCR3EMxxA sono dotate di protezione da sovracorrente, e da spegnimento termico, di un circuito di protezione dalla corrente di spunto e di una funzione di scarica automatica per proteggere il circuito di alimentazione. È disponibile [un progetto di riferimento](#) che utilizza i regolatori LDO della serie TCR3DMxxA e TCR3EMxxA per un'applicazione di alimentazione.

Per maggiori informazioni sui nuovi regolatori LDO, visitate il sito web di Toshiba:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/power-management-ics/low-dropout-regulators-ldo-regulators.html>

###

#### **Informazioni su Toshiba Electronics Europe**

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (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, di controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Oltre agli hard disk, l'ampio portafoglio dell'azienda comprende semiconduttori di potenza e altri dispositivi discreti che vanno dai diodi ai circuiti integrati logici, ai semiconduttori ottici, ai microcontrollori e ai prodotti standard specifici per un'applicazione (ASSP), tra gli altri.

Inoltre, TEE offre le celle di batterie SCiB™ e i moduli con ossido di litio e titanio (LTO) di Toshiba per applicazioni gravose e i substrati ceramici in nitruro di silicio (SiN) utilizzati nei moduli semiconduttori di potenza, negli inverter e nei convertitori per le loro caratteristiche di dissipazione del calore e di resistenza.

TEE ha la propria sede centrale a Düsseldorf, in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito che forniscono servizi di marketing, vendita e logistica.

Visitate i siti Web di Toshiba all'indirizzo [www.toshiba.semicon-storage.com](http://www.toshiba.semicon-storage.com), [www.scib.jp/en](http://www.scib.jp/en) e [www.toshiba-tmat.co.jp/en/](http://www.toshiba-tmat.co.jp/en/) per maggiori informazioni sull'azienda e sui suoi prodotti.

#### **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](http://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](mailto:MShrimpton@teu.toshiba.de)

#### **Comunicato emesso da:**

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)

E-mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

Febbraio 2025

Rif. 75951