



Toshiba rilascia un nuovo LDO per applicazioni ultra-miniaturizzate

I progetti di dispositivi IoT e indossabili trarranno vantaggio dalle dimensioni miniaturizzate e dal consumo energetico ridotto

Düsseldorf, Germania, 30 maggio 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») ha appena annunciato il lancio di una nuova serie di regolatori di tensione a bassa caduta di tensione (LDO) nel package ultra-miniaturizzato DFN4D.

La nuova famiglia di dispositivi si rivolge specificamente ad applicazioni miniaturizzate alimentate da batterie di piccole dimensioni e ne riduce significativamente il consumo energetico, allungandone così la durata utile. Con l'aumento della domanda di apparecchi/moduli IoT, di moduli di comunicazione, di dispositivi indossabili e di altre apparecchiature miniaturizzate alimentate a batteria, i nuovi regolatori LDO aiuteranno i progettisti a soddisfare le aspettative sempre crescenti degli ingegneri.

La nuova serie TCR3LM offre una gamma completa di oltre trenta dispositivi che coprono l'intervallo di tensioni da 0,8V DC a 5,0V DC con una tensione di ingresso (V_{IN}) compresa tra 1,4 VDC e 5,5 VDC. Ogni dispositivo è in grado di erogare fino a 300 mA di corrente in uscita (I_{OUT}).

Il nuovo TCR3LM offre prestazioni di regolazione migliorate con un valore tipico della tensione minima di regolazione (V_{DO}) di soli 137 mV. Potendo ottenere la tensione in uscita con una tensione di ingresso inferiore, il consumo della batteria risulta ridotto.

È stata anche migliorata la risposta ai transitori sul carico, con un conseguente aumento della stabilità dell'uscita in presenza di fluttuazioni sul carico. Toshiba ha raggiunto un valore tipico di risposta al transitorio di -70 mV / +35 mV con un'uscita a 2,8 V e $I_{OUT} = 100$ mA, ed è riuscita inoltre a ridurre la corrente di riposo ($I_{B(ON)}$) a un valore tipico di soli 1,2 μA .

La soluzione ultra-compatta è contenuta in un package DFN4D che misura appena 1,0 mm × 1,0 mm × 0,37 mm. Inoltre, essendo possibile utilizzare condensatori ceramici miniaturizzati in ingresso e in uscita, le dimensioni complessive della soluzione vengono ulteriormente ridotte.

Malgrado le dimensioni contenute, questi regolatori LDO ricchi di funzionalità offrono la protezione da sovracorrente e sovratemperatura, nonché una funzione di scarica automatica.

La nuova serie TCR3LM è attualmente in produzione in volumi.

Scoprite di più sulla serie di LDO TCR3LM sul sito web di Toshiba:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/power-management-ics/low-dropout-regulators-ldo-regulators/detail.TCR3LM08A.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/power-management-ics/low-dropout-regulators-ldo-regulators/detail.TCR3LM18A.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/power-management-ics/low-dropout-regulators-ldo-regulators/detail.TCR3LM33A.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, www.scib.jp/en e 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

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) 4181 968098-13
Web: www.publitek.com
E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Maggio 2024

Rif. 7519I