



Toshiba lancia il MOSFET di potenza a canale N da 1,4 m Ω e 80 V per apparecchiature industriali di potenza ad alta efficienza

La generazione di dispositivi U-MOS11-H offre basse perdite e la capacità di gestire correnti di drain elevate in un package compatto da 4,9 × 6,1 mm

Düsseldorf, Germania, 30 giugno 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») ha introdotto il TPM1R408RH, un MOSFET di potenza a canale N da 80 V basato sulla più recente tecnologia di processo U-MOS11-H dell'azienda. Progettato per alimentatori industriali a commutazione ad alta efficienza integrati negli apparecchi per data center e stazioni base di comunicazione, il nuovo dispositivo combina una resistenza di on ($R_{DS(ON)}$) ultra-bassa, con prestazioni di commutazione rapide che aiutano i progettisti a migliorare l'efficienza del sistema e a ridurre le perdite di potenza.

Rispetto al TPM1R908QM, un prodotto da 80 V realizzato nel processo U-MOS X-H di precedente generazione, il TPM1R408RH offre una $R_{DS(ON)}$ inferiore di circa il 26 %, pari a 1,4 m Ω (max.), in corrispondenza di una tensione al gate source (V_{GS}) di 10 V e di una corrente di drain (I_D) di 50 A, contribuendo a ridurre al minimo le perdite di conduzione nei progetti di potenza con requisiti severi.

Per migliorare ulteriormente l'efficienza, il nuovo MOSFET ottimizza il compromesso tra la resistenza in conduzione $R_{DS(ON)}$ e la carica totale di gate (Q_g), raggiungendo un valore di 80 nC. La figura di merito (FOM) [$R_{DS(ON)} \times Q_g$] è inferiore di circa il 45 % (1,4 m Ω × 80 nC = 112 m Ω ·nC) rispetto al TPM1R908QM (1,9 m Ω × 108 nC = 205,2 m Ω ·nC). Queste caratteristiche riducono le perdite di commutazione e sopprimono la tensione di picco generata tra drain e source durante la commutazione: ciò contribuisce a ridurre le interferenze elettromagnetiche (EMI) e supporta la commutazione ad alta velocità negli alimentatori a commutazione (SMPS).

Il TPM1R408RH supporta una tensione drain-source di 80 V e una corrente di drain massima (I_D) di 288 A ($T_c = 25\text{ }^\circ\text{C}$), che lo rende adatto per applicazioni industriali ad alta corrente. Il dispositivo è alloggiato nel package compatto SOP Advance(E) di Toshiba,

che riduce la resistenza del package di circa il 65 % e la resistenza termica di circa il 15 % rispetto al package SOP Advance(N) esistente, supportando progetti di sistemi con ingombro molto contenuto.

Toshiba offre tool a supporto della progettazione circuitale degli alimentatori a commutazione. Accanto al modello G0 SPICE, che verifica rapidamente la funzionalità del circuito, sono ora disponibili [i modelli G2 SPICE](#) altamente accurati che riproducono le caratteristiche in transitorio.

Toshiba continuerà ad espandere la propria gamma di MOSFET di potenza che migliorano l'efficienza dell'alimentazione, contribuendo così a ridurre il consumo di energia nelle apparecchiature.

Seguite questo link per saperne di più: [TPM1R408RH](#)

###

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 anche celle e moduli per batterie SCiB™ con ossido di litio e titanio (LTO) per applicazioni pesanti.

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 e www.scib.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, Pretzl

Tel: +49 (0) 172 617 8431

Web: www.pretzl.com

E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Giugno 2026

Rif. 76951