



Il package di nuova generazione per MOSFET di potenza consente di ottenere riduzioni significative della resistenza di ON e termica

Il nuovo package SOP Advance(E) consente di ottenere minori perdite e maggiore efficienza negli apparecchi industriali, nei data center e nelle stazioni base per comunicazioni

Düsseldorf, Germania, 22 luglio 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») annuncia il lancio di due nuovi MOSFET di potenza a canale N, il TPM1R908QM da 80 V e il TPM7R10CQ5 da 150 V. Queste ultime offerte adottano l'innovativo package SOP Advance(E) di Toshiba, progettato per migliorare significativamente le prestazioni negli alimentatori a commutazione per apparecchi industriali esigenti, inclusi i data center e le stazioni base per comunicazioni.

Il nuovo package SOP Advance(E) segna un sostanziale miglioramento rispetto al package SOP Advance(N) esistente di Toshiba, grazie ad una riduzione della resistenza del package di circa il 65 % e della resistenza termica di circa il 15 %. Tali miglioramenti si traducono direttamente in prestazioni superiori del dispositivo. Il TPM1R908QM da 80 V presenta una riduzione della resistenza di on al drain-source ($R_{DS(ON)}$) di circa il 21 % e della resistenza termica canale-case ($R_{th(ch-c)}$) di circa il 15 % rispetto al prodotto esistente di Toshiba, il TPH2R408QM, a parità di tensione nominale. Analogamente, il TPM7R10CQ5 da 150 V consente di ottenere una $R_{DS(ON)}$ inferiore di circa il 21 % e una $R_{th(ch-c)}$ ridotta di circa il 15 % rispetto al dispositivo TPH9R00CQ5 esistente di Toshiba, a parità di tensione. Il MOSFET TPM7R10CQ5 è dotato di un diodo incorporato ad alta velocità per una maggiore efficienza nella rettifica sincrona.

Le riduzioni della resistenza e l'assenza di aumenti di temperatura, ottenute grazie alla migliore resistenza termica, contribuiscono ad offrire una resistenza di on complessiva inferiore, anche considerando le caratteristiche di temperatura positiva. Questa combinazione consente in definitiva di ridurre le perdite e di aumentare l'efficienza in

applicazioni critiche, come gli alimentatori a commutazione per gli apparecchi industriali, compresi quelli asserviti ai data center e alle stazioni base per comunicazioni.

Il TPM1R908QM presenta una tensione drain-source (V_{DS}) di 80 V, una corrente di drain (I_D) di 238 A ($T_c = 25^\circ\text{C}$) e una $R_{DS(ON)}$ massima di 1,9 m Ω ($V_{GS} = 10\text{ V}$). Il dispositivo TPM7R10CQ5 offre una V_{DS} di 150 V, una I_D di 120 A ($T_c=25^\circ\text{C}$) e una $R_{DS(ON)}$ massima di 7,1 m Ω ($V_{GS}=10\text{ V}$). Entrambi i prodotti sono caratterizzati da una temperatura di canale (T_{ch}) di 175°C e da una $R_{th(ch-c)}$ massima di 0,6 $^\circ\text{C/W}$ ($T_c=25^\circ\text{C}$). Il package SOP Advance(E) misura tipicamente 4,9 mm $\times$ 6,1 mm.

Per supportare ulteriormente la progettazione di circuiti per alimentatori a commutazione, Toshiba fornisce anche un modello G0 SPICE per la verifica rapida delle funzioni circuitali, accanto ai modelli G2 SPICE altamente accurati che riproducono con precisione le caratteristiche dei transistori.

Toshiba si impegna ad ampliare il proprio portafoglio di MOSFET di potenza per consentire la realizzazione di alimentatori più efficienti, contribuendo così alla riduzione del consumo energetico complessivo delle apparecchiature.

Maggiori informazioni sui prodotti sono disponibili ai seguenti link: [TPM1R908QM](#) e [TPM7R10CQ5](#).

###

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 e substrati ceramici in nitrato di silicio (SiN) utilizzati in moduli di semiconduttori di potenza, inverter e convertitori per le loro caratteristiche di dissipazione del calore e 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)172 617 8431

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Luglio 2025

Rif. 7628I