



MOSFET di potenza a super-giunzione DTMOSVI da 600 V e 0,047 Ω in package DFN8×8

Il design ottimizzato del gate e il package compatto aiutano gli ingegneri a ridurre le dimensioni degli apparecchi finali e a migliorare l'efficienza

Düsseldorf, Germania, 27 novembre 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») lancia un MOSFET a super giunzione a canale N da 600 V realizzato nel processo DTMOSVI 600 V e alloggiato in un package compatto DFN8×8. Il TK057V60Z offre una tensione drain-source (V_{DS}) di 600 V con una corrente di drain (I_D) fino a 40 A. Il valore tipico della resistenza di drain-source ($R_{DS(ON)}$) è di appena 0,047 Ω (0,057 Ω max.), e il valore tipico di carica di gate (Q_{gd}) è di soli 15 nC. Il dispositivo ad alta efficienza e il package compatto massimizzano la densità di potenza negli apparecchi industriali. Le applicazioni includono gli alimentatori a commutazione per i server dei data center, i gruppi di continuità e i convertitori di potenza fotovoltaici.

Nella serie di dispositivi DTMOSVI da 600 V, che include il MOSFET TK057V60Z, Toshiba ha ottimizzato la progettazione e il processo di produzione dei gate per ottenere una riduzione di circa il 36 % della figura di merito (FoM), definita come $R_{DS(ON)} \times Q_g$ e una riduzione di circa il 52 % del parametro $R_{DS(ON)} \times Q_{dg}$, rispetto ai valori della serie esistente DTMOSIV-H a parità di tensione nominale. Questi miglioramenti riducono le perdite di conduzione, di pilotaggio e di commutazione, aumentando significativamente l'efficienza nei circuiti di alimentazione. Inoltre, l'adozione del minuscolo package DFN8×8 a montaggio superficiale consente agli ingegneri di ridurre le dimensioni degli apparecchi finali. Un pin sorgente Kelvin consente il controllo corretto del gate e contribuisce a evitare l'impatto dell'induttanza parassita sul pin di alimentazione.

Toshiba offre tool a supporto della progettazione circuitale degli alimentatori a commutazione. Oltre al modello G0 SPICE, che verifica rapidamente il funzionamento del circuito, sono attualmente [disponibili](#) i modelli G2 SPICE altamente accurati che riproducono con precisione le caratteristiche in transitorio.

Toshiba continuerà ad espandere la propria gamma di prodotti della serie DTMO5VI 600 V per migliorare l'efficienza degli alimentatori nelle apparecchiature industriali.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web di Toshiba: TK057V60Z1

###

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, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Novembre 2025

Rif. 7649I