



Il nuovo MOSFET da 600 V e 24 mΩ di Toshiba migliora l'efficienza degli alimentatori

Il TK024N60Z1 offre i valori più bassi di resistenza di on della serie DTMOSVI da 600 V

Düsseldorf, Germania, 25 febbraio 2025 — Toshiba Electronics Europe GmbH («Toshiba») ha lanciato un MOSFET di potenza a canale N che offre una risposta alla crescente domanda da parte del mercato di maggiore efficienza nei circuiti di alimentazione. Il nuovo TK024N60Z1 utilizza il collaudato processo della serie di dispositivi DTMOSVI da 600 V con una struttura a super giunzione che consente di ottenere una bassa resistenza di on e perdite di conduzione ridotte. Le applicazioni includono i server nei data center, gli alimentatori a commutazione per apparecchiature industriali e i condizionatori di potenza per i generatori fotovoltaici.

Il TK024N60Z1 è caratterizzato da una resistenza $R_{DS(ON)}$ al drain-source di 0,024 Ω (max), che è la più bassa della serie DTMOSVI 600 V. Il dispositivo migliora inoltre l'efficienza dell'alimentatore riducendo la generazione di calore. In combinazione con il package TO-247, che offre un'elevata dissipazione del calore, il TK024N60Z1 offre buone caratteristiche di gestione del calore.

Come altri MOSFET della serie DTMOSVI 600 V, il TK024N60Z1 beneficia di una struttura di gate e di un processo ottimizzati. Ciò riduce il valore della resistenza al drain-source per unità di superficie di circa il 13 %. Un aspetto ancora più importante è che il prodotto fra la resistenza al drain-source e la carica gate-drain è ridotto di circa il 52 % rispetto ai prodotti convenzionali della serie DTMOSIV-H di Toshiba, a parità di tensione nominale al drain source. Ciò significa che la serie DTMOSVI, incluso il TK024N60Z1, offre un migliore compromesso tra le perdite di conduzione e le perdite di commutazione, contribuendo a migliorare l'efficienza degli alimentatori a commutazione.

Per migliorare ulteriormente l'efficienza degli alimentatori, Toshiba offre tool che supportano la progettazione di circuiti per gli alimentatori a commutazione. Questi

includono il modello G0 SPICE, che verifica rapidamente il funzionamento del circuito, e i modelli G2 SPICE ad alta precisione che riproducono le caratteristiche in transitorio.

Il MOSFET di potenza a canale N TK024N60Z1 è frutto dell'impegno continuo di Toshiba volto ad espandere la serie DTMOSVI e a supportare il risparmio energetico riducendo le perdite di potenza negli alimentatori a commutazione.

Scoprite di più sul nuovo MOSFET di potenza a canale N sul sito Web di Toshiba:
<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/400v-900v-mosfets/detail.TK024N60Z1.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)172 617 8431
Web: www.publitek.com
E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Febbraio 2025

Rif. 76031