



Toshiba amplia la linea di MOSFET U-MOS X-H a canale N da 150 V che riducono il consumo energetico degli alimentatori

Le nuove aggiunte migliorano le caratteristiche di recupero inverso che sono fondamentali per le applicazioni di raddrizzamento sincrono

Düsseldorf, Germania, 18 luglio– Toshiba Electronics Europe GmbH («Toshiba») ha lanciato un nuovo MOSFET di potenza a canale N da 150 V basato sul processo U-MOS XH Trench di ultima generazione. I dispositivi TPH1100CQ5 e TPH1400CQ5 sono progettati specificamente per l'utilizzo negli alimentatori a commutazioni ad alte prestazioni, come quelli utilizzati nei data center e nelle stazioni base di comunicazione, nonché in altre applicazioni industriali.

Con una tensione massima al drain-source (V_{DS}) di 150 V e una corrente di drain (I_D) supportata di 49 A (TPH1100CQ5) e 32 A (TPH1400CQ5), i nuovi dispositivi sono dotati di una resistenza massima di drain-source in conduzione ($R_{DS(ON)}$) rispettivamente di 11 m Ω e 14 m Ω .

I nuovi prodotti offrono caratteristiche di recupero inverso migliorate che sono fondamentali nelle applicazioni di raddrizzamento sincrono. Nel caso di TPH1400CQ5, la carica di recupero inverso (Q_{rr}) è ridotta di circa il 73 % a 27 nC (tipico) e il tempo di recupero inverso (t_{rr}) di 36 ns (tipico) è circa il 45 % più veloce rispetto a quello dell'attuale TPH1400CQH di Toshiba, che offre gli stessi valori di tensione e di $R_{DS(ON)}$. Utilizzato in applicazioni di raddrizzamento sincrono, il TPH1400CQ5 riduce la perdita di potenza degli alimentatori a commutazione e contribuisce a migliorare l'efficienza. Se il dispositivo viene utilizzato in un circuito che non funziona in modalità di ripristino inverso, la perdita di potenza è equivalente a quella del TPH1400CQH.

Se utilizzati in un circuito che funziona in modalità di recupero inverso, i nuovi prodotti riducono le tensioni di picco generate durante la commutazione, contribuendo a migliorare le caratteristiche EMI dei progetti e riducendo la necessità di filtraggio esterno.

I dispositivi sono alloggiati in un package SOP Advance(N) versatile a montaggio superficiale che misura appena 4,9 mm x 6,1 mm x 1,0 mm.

Per supportare i progettisti, Toshiba ha sviluppato un modello G0 SPICE per una rapida verifica delle funzioni del circuito, oltre ai modelli G2 SPICE altamente accurati, che riproducono in modo accurato le caratteristiche in transitorio.

Le spedizioni dei nuovi dispositivi hanno inizio da oggi e Toshiba continuerà ad espandere la propria linea di MOSFET di potenza che aiutano a migliorare l'efficienza delle apparecchiature.

Per ulteriori informazioni sui MOSFET di potenza a canale N TPH1100CQ5 e TPH1400CQ5 da 150 V, visitare:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/12v-300v-mosfets/detail.TPH1100CQ5.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/12v-300v-mosfets/detail.TPH1400CQ5.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

Luglio 2024

Rif. 7544I