



Un nuovo MOSFET di potenza a canale N da 150V migliora l'efficienza di alimentazione

Il processo U-MOSX-H di Toshiba riduce le perdite e i picchi di tensione nelle applicazioni di alimentazione

Düsseldorf, Germania, 31 Marzo 2022 – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha lanciato un nuovo MOSFET di potenza a canale N da 150V che utilizza il processo U-MOSX-H di ultima generazione per ridurre significativamente le perdite. Inoltre, sono stati ridotti i picchi di tensione tra drain e source in fase di commutazione, con un conseguente miglioramento delle prestazioni EMI negli alimentatori a commutazione.

Il nuovo dispositivo si presta per un'ampia gamma di applicazioni, che includono gli alimentatori a commutazione all'interno di apparecchiature industriali, comprese le applicazioni nelle stazioni base per le comunicazioni e nei data center.

Il nuovo MOSFET TPH9R00CQH presenta una resistenza di on al drain-source ($R_{DS(ON)}$) molto bassa, pari ad appena 9,0m Ω (max. @ $V_{GS}=10V$). Ciò rappresenta una riduzione di circa il 42% rispetto al prodotto esistente da 150V (TPH1500CNH) basato sul processo U-MOSVIII-H di ultima generazione. Le principali figure di merito (FoM), che includono $R_{DS(ON)} \times Q_{SW}$ e $R_{DS(ON)} \times Q_{OSS}$, sono state ridotte rispettivamente di circa il 20% e il 28%, migliorando così ulteriormente le prestazioni.

Le caratteristiche di carica sono state migliorate attraverso un'attenta ottimizzazione della struttura del dispositivo. Con una carica totale di gate (Q_g) di soli 44nC e una carica

immagazzinata nel gate (QSW) di 11,7nC, il dispositivo offre prestazioni eccellenti, soprattutto nelle applicazioni ad alta velocità.

Il nuovo TPH9R00CQH offre due opzioni di package a montaggio superficiale (SMD): SOP Advance (5,0 mm x 6,0 mm) e SOP Advance(N) (4,9 mm x 6,1 mm), che possono essere selezionate per soddisfare le esigenze di qualsiasi applicazione.

La consegna del nuovo dispositivo ha inizio da oggi.

Toshiba continuerà ad espandere la propria gamma di MOSFET di potenza che migliorano l'efficienza degli alimentatori attraverso la riduzione delle perdite, per supportare la riduzione dei consumi energetici in tutti i tipi di apparecchiature.

###

Informazioni su Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) è la divisione Europea dedicata alla produzione di componenti elettronici di [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#). 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, per il controllo del movimento, telecom, di rete, consumer e per gli elettrodomestici. Oltre alle unità HDD, il vasto portafoglio di prodotti della società comprende semiconduttori di potenza e altri dispositivi a discreti che vanno dai diodi ai circuiti integrati logici, ai semiconduttori ottici, oltre ai microcontrollori e ai prodotti standard specifici per un'applicazione (ASSP), tra gli altri.

TEE ha sede principale a Düsseldorf in Germania, con filiali in Francia, Italia, Spagna, Svezia e nel Regno Unito con attività di marketing, vendite e servizi logistici. Il presidente della compagnia è il sig. Tomoaki Kumagai.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito web di Toshiba Electronics Europe all'indirizzo www.toshiba.semicon-storage.com.

Indirizzo di riferimento per le pubblicazioni:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Contatto per i giornalisti:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Comunicato emesso da:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

Web: www.publitek.com

Marzo 2022

Rif. 7384