



Toshiba lancia i MOSFET al carburo di silicio (SiC) da 650 V di terza generazione

I nuovi dispositivi miglioreranno l'efficienza e ridurranno l'ingombro nelle applicazioni industriali

Düsseldorf, Germania, 30 Agosto 2022 - Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha lanciato in totale cinque nuovi dispositivi MOSFET al carburo di silicio (SiC) da 650 V di terza generazione per apparecchiature industriali.

Questi prodotti altamente efficienti e versatili saranno utilizzati in una varietà di applicazioni impegnative, che includono gli alimentatori a commutazione (SMPS) e i gruppi di continuità (UPS) per server, data center e apparecchi di comunicazione. Essi troveranno impiego anche nel campo delle energie rinnovabili, compresi gli inverter fotovoltaici (FV) e i convertitori DC-DC bidirezionali, come quelli utilizzati per la ricarica dei veicoli elettrici (EV).

I nuovi componenti TW015N65C, TW027N65C, TW048N65C, TW083N65C e TW107N65C si basano sull'avanzato processo SiC di terza generazione di Toshiba che ottimizza le strutture a celle utilizzate nei dispositivi di seconda generazione.

Come risultato di questo sviluppo, un'importante cifra di merito (FoM) calcolata come il prodotto fra la resistenza di on al drain-source ($R_{DS(on)}$) e la carica al gate-drain (Q_g), che rappresenta le perdite sia statiche che dinamiche, ha riportato un miglioramento di circa l'80%. Ciò riduce significativamente le perdite e consente di sviluppare soluzioni di alimentazione con densità di potenza più elevate e costi di esercizio inferiori.

Analogamente ai dispositivi precedenti, i nuovi MOSFET di terza generazione incorporano un diodo a barriera Schottky al SiC con una bassa tensione diretta (V_F) di -1,35V (tip.) per sopprimere le fluttuazioni del valore della $R_{DS(on)}$, migliorando così l'affidabilità.

I nuovi dispositivi sono in grado di gestire correnti (I_D) fino a 100A e presentano valori $R_{DS(on)}$ di appena 15mΩ. Tutti i dispositivi sono alloggiati in un package TO-247 standard.

Le spedizioni dei nuovi MOSFET hanno inizio da oggi.

Ulteriori informazioni sono disponibili qui:

[TW015N65C](#), [TW027N65C](#), [TW048N65C](#), [TW083N65C](#) e [TW107N65C](#)

###

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

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

Agosto 2022

Rif. 73951