



Toshiba annuncia nuovi fotorelè per applicazioni di test sui semiconduttori

Il nuovo dispositivo supporta il funzionamento a bassa tensione e ad alta temperatura

Düsseldorf, Germania, 20 febbraio 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH (“Toshiba”) ha introdotto un nuovo fotorelè in grado di funzionare a bassa tensione. Questo, insieme all'intervallo esteso di temperature operative, lo rende ideale per applicazioni impegnative di test sui semiconduttori.

I tester per semiconduttori verificano che il dispositivo sotto test (DUT) soddisfi le specifiche, applicando una tensione/corrente ai relativi pin. Poiché i relè tradizionali non sono adatti allo scopo, è comune utilizzare i fotorelè per via del loro funzionamento allo stato solido e delle dimensioni compatte. Tipicamente, viene utilizzato per il controllo un FPGA (field programmable gate array) ma, dato che questi dispositivi funzionano sempre più spesso a 1,8V, la compatibilità può essere un problema.

Il nuovo fotorelè TLP3412SRLA offre la tensione operativa più bassa dei prodotti Toshiba (V_{FON}), pari a soli 1,6V, che lo rende adatto all'utilizzo con FPGA a bassa tensione da 1,8V.

È prassi comune testare i semiconduttori ad alte temperature con i fotorelè posizionati sulla scheda sonda vicino al DUT: essi dovranno funzionare a temperatura ambiente elevata. Il nuovo dispositivo è caratterizzato da una temperatura operativa massima di $125^{\circ}C$, che garantisce così un margine adeguato di temperatura all'interno dell'apparecchiatura.

Data la necessità di velocità elevate nel test dei semiconduttori, spesso vengono testati più DUT in parallelo, e ciò richiede schede sonda molto dense. Il dispositivo TLP3412SRLA è alloggiato nel minuscolo contenitore originale S-VSON4T di Toshiba che misura appena $1,45\text{ mm} \times 2,0\text{ mm} \times 1,4\text{ mm}$.

Il nuovo fotorelè è configurato per un tipo di contatto 1a (NO) e presenta una corrente nello stato attivo (I_{ON}) di 400 mA in continua o 1200 mA impulsata (I_{ONP}). La resistenza nello stato attivo è tipicamente $1,0\Omega$ e i tempi di commutazione (t_{ON}/t_{OFF}) sono

rispettivamente inferiori a 350 μ s /150 μ s. La tensione di isolamento (BV) è di almeno 500 Vrms.

Oltre ad essere ideale per il test dei semiconduttori, il fotorelè TLP3412SRLA è adatto anche a un'ampia varietà di applicazioni industriali impegnative, inclusi i controllori logici programmabili (PLC).

Per saperne di più sul nuovo fotorelè visitate il sito web di Toshiba:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/photorelay-mosfet-output/detail.TLP3412SRLA.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

Febbraio 2024

Rif. 75231