



Toshiba introduce fotoaccoppiatori per applicazioni con velocità ridotta

I nuovi dispositivi offrono prestazioni elevate per segnali di ingresso lenti e alimentatori ad avvio lento

Düsseldorf, Germania, 15 maggio 2024 — Toshiba Electronics Europe GmbH («Toshiba») annuncia l'introduzione di quattro fotoaccoppiatori che risolvono i problemi causati dai segnali con tempi lenti di salita e discesa del segnale e dagli alimentatori ad avvio lento.

Questi dispositivi utilizzano emettitori di luce e ricevitori con un isolante trasparente che fornisce un grado elevato di isolamento elettrico in un minuscolo package. Le applicazioni sono ampie e varie, ma una delle applicazioni più popolari è nei controllori logici programmabili (PLC) che sono essenziali per l'automazione delle fabbriche moderne.

Per funzionare correttamente, i fotoaccoppiatori richiedono segnali di ingresso caratterizzati da un tempo di salita minimo per evitare commutazioni indesiderate in uscita. I quattro nuovi fotoaccoppiatori (TLP2362B, TLP2368B, TLP2762B, TLP2768B) sono conformi alla norma IEC 61131-2 (Tipo 1) e forniscono l'isteresi per la soglia di corrente diretta in ingresso e per il circuito di alimentazione: ciò li rende adatti all'utilizzo in ambienti caratterizzati da rumore EMC elevato.

La presenza dell'isteresi all'interno del dispositivo assicura il mantenimento dello stato «alto» o «basso» senza ulteriori commutazioni. L'isteresi integrata elimina la necessità di circuiti esterni (come i trigger Schmitt) e riduce complessità e costi.

Le applicazioni esigenti come i PLC richiedono fotoaccoppiatori con velocità di trasmissione dati superiori rispetto ai livelli tipici di pochi Kbps. I quattro nuovi fotoaccoppiatori incorporano un amplificatore ad elevato guadagno e ad alta velocità che consente ai TLP2362B e TLP2762B di supportare velocità di 10 Mbps e ai TLP2368B

e TLP2768B di supportare 20 Mbps. Ciò consente di ottenere una comunicazione più rapida nelle applicazioni finali.

Tutti i dispositivi sono in grado di fornire una corrente di uscita (I_o) di 25 mA e possono tollerare tempi di salita e discesa dell'ingresso fino a 60 secondi. Il funzionamento rimane inalterato a condizione che la tensione di alimentazione (V_{CC}) si stabilizzi entro 60 secondi.

I dispositivi TLP2368B e TLP2768B raggiungono un ritardo di propagazione inferiore a 60 ns. Il TLP2362B e il TLP2368B sono alloggiati in un package SO6 a 5 pin che misura 3,7 mm x 7,0 mm x 2,3 mm con una tensione di isolamento (BV_s) che supera i 3750 Vrms. Il TLP2762B e il TLP2768B sono alloggiati in un package SO6L (3,84 mm x 10,0 mm x 2,3 mm) e sono classificati per BVS superiori a 5000 Vrms.

Tutti e quattro i nuovi fotoaccoppiatori sono in grado di funzionare a temperature ambiente fino a 125°C (con una temperatura minima di -40°C), e garantiscono il funzionamento affidabile in tutte le condizioni per applicazioni finali quali i PLC.

La produzione in volumi è attualmente in corso per tutti e quattro i nuovi fotoaccoppiatori.

Scoprite di più sul sito Web di Toshiba:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2362B.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2368B.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2762B.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLP2768B.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

Maggio 2024

Rif. 7518I