



L'immagine può essere scaricata in alta e bassa risoluzione a questo indirizzo:

[https://publitekltd.sharepoint.com/f/s/PublitekFTP/EgEgbVofs3dEmYd\\_LGJEIBUBXZZqV-adoGyu6W3OGRfKRA?e=jG5zRa](https://publitekltd.sharepoint.com/f/s/PublitekFTP/EgEgbVofs3dEmYd_LGJEIBUBXZZqV-adoGyu6W3OGRfKRA?e=jG5zRa)

## **Toshiba lancia un optoisolatore con uscita fotovoltaica per automotive**

*Ideale per il pilotaggio dei MOSFET ad alta tensione in applicazioni con relè allo stato solido (SSR)*

**Düsseldorf, Germania, 6 dicembre 2023** – Toshiba Electronics Europe GmbH ("Toshiba") ha introdotto un nuovo optoisolatore con uscita fotovoltaica con tensione a circuito aperto aumentata. Il nuovo dispositivo è destinato principalmente all'impiego nelle applicazioni con i relè allo stato solido (SSR) in ambito automotive. Esso può essere tuttavia utilizzato anche in applicazioni industriali, come ad esempio per le energie rinnovabili.

Negli ultimi anni, le applicazioni automotive sono diventate più impegnative e richiedono soluzioni più sicure, compatte ed esenti da manutenzione, con lunghe durate operative. Per questo motivo, i relè SSR stanno progressivamente sostituendo i relè meccanici tradizionali. L'assenza di contatti fisici garantisce affidabilità e silenziosità di funzionamento in applicazioni come la mobilità elettrica.

Il nuovo fotoaccoppiatore TLX9910 è adatto per il controllo dei MOSFET di potenza ad alta tensione comunemente utilizzati nei relè allo stato solido. Questa combinazione consente di effettuare la commutazione ad alta tensione e ad alta corrente, difficile da ottenere con i fotorelè integrati.

I sistemi di gestione delle batterie (BMS) per gli autoveicoli richiedono notevoli capacità di gestione della corrente all'interno dei MOSFET e i dispositivi adatti per questa funzione tendono a richiedere una tensione di pilotaggio del gate più elevata. Molti accoppiatori fotovoltaici esistenti offrono una scelta limitata di MOSFET adatti, a causa della loro tensione di uscita più bassa, e richiedono una soluzione alternativa con due accoppiatori fotovoltaici collegati in serie.

Per contro, il nuovo TLX9910 offre una tensione a circuito aperto ( $V_{OC}$ ) di 13,5V, quasi il doppio rispetto a quella dei dispositivi esistenti. In tal modo, la scelta di MOSFET compatibili (che non richiedono una soluzione alternativa) è notevolmente più ampia. L'utilizzo di un singolo dispositivo limita il numero di componenti, riducendo così le dimensioni, il peso e il costo della soluzione.

Essendo l'accoppiatore fotovoltaico basato su una matrice di fotodiodi (PDA), l'energia elettrica viene generata a partire dalla luce proveniente dal LED sul lato di ingresso. L'accoppiatore serve quindi la propria alimentazione, eliminando la necessità di una fonte di alimentazione esterna.

L'optoisolatore TLX9910 è alloggiato in un minuscolo package SO6 a 4 pin a montaggio superficiale che misura appena 3,7mm × 7,0mm x 2,1mm. È in grado di funzionare a temperature comprese tra -40°C e +125°C e offre 3750°V<sub>rms</sub> di isolamento dall'ingresso all'uscita.

Il dispositivo è attualmente prodotto in volumi.

Per saperne di più sul nuovo optoisolatore fotovoltaico di potenza, cliccate qui:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.TLX9910.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](http://www.toshiba.semicon-storage.com), [www.scib.jp/en](http://www.scib.jp/en) e [www.toshiba-tmat.co.jp/en/](http://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](http://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](mailto:MShrimpton@teu.toshiba.de)

**Comunicato emesso da:**

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)

E-mail: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

Alessandra Rosati, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-14

Web: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)

E-mail : [alessandra.rosati@publitek.com](mailto:alessandra.rosati@publitek.com)

**Dicembre 2023**

**Rif. 75141**