



Toshiba presenta un optoisolatore per automotive con tensione di isolamento in uscita di 900 V (min)

Il dispositivo TLX9152M consente alle case automobilistiche di sostituire i relè meccanici per l'isolamento ad alta tensione nei sistemi di trazione dei veicoli elettrici e semplifica il monitoraggio dei BMS

Düsseldorf, Germania, 12 settembre 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH («Toshiba») annuncia un nuovo fotorelè conforme agli standard automotive progettato per i sistemi di controllo delle batterie da 400 V. Il TLX9152M è caratterizzato da una tensione di isolamento in uscita minima (V_{OFF}) di 900 V che supporta applicazioni come il controllo delle batterie e delle celle a combustibile, nonché i sistemi di gestione della batteria (BMS) nei veicoli elettrici (EV), nei quali può essere utilizzato all'interno dei circuiti per monitorare le tensioni e il blocco dei relè meccanici e per rilevare i guasti a terra.

Il TLX9152M è costituito da un diodo a infrarossi (IR) accoppiato otticamente a un foto-MOSFET. La sua risposta rapida (T_{SU}/T_{SPENTO}) con un tempo di 1 ms (max) costituisce un parametro critico e fondamentale per i progettisti. La corrente di attivazione è pari a 3 mA (max), e riduce il consumo energetico del sistema. Inoltre, la corrente del dispositivo nello stato spento (I_{OFF}) è di 100 nA (max) a temperatura ambiente, con un conseguente assorbimento minimo di potenza quando è inattivo. Il LED IR è caratterizzato da una corrente diretta di 20 mA (max) (I_F), mentre il suo elemento fotosensibile presenta una corrente nello stato attivo di 50 mA (I_{SU}).

Per un sistema di batterie per autoveicoli da 400 V, la tensione di prova per il test della tensione di isolamento (test Hi-Pot) nel sistema è di 1800 V ed è possibile raggiungere con la tensione di prova lo stesso valore della tensione di isolamento in uscita utilizzando due dei prodotti. Inoltre, il TLX9152M è alloggiato in un package SO16L-T (codice package Toshiba 11-10N1A), ampiamente utilizzato per i fotorelè ad alta tensione. Il

prodotto esistente di Toshiba, TLX9160T, alloggiato nello stesso package, offre una tensione di isolamento in uscita di 1500V per i sistemi di batterie da 800 V, quando la tensione di prova è posta a 2600 V. Pertanto, questa combinazione consente di utilizzare la stessa scheda per un sistema di batterie da 400 V e da 800 V .

Il TLX9152M è fornito in un package SO16L-T, una versione modificata del package SO16L con soli 12 pin. Quest'ultimo è caratterizzato da un fattore di forma salvaspazio da 10,3 mm x 10,0 mm x 2,45 mm che contribuisce a semplificare l'integrazione a livello di sistema. Se utilizzato in sistemi da 1 kV, questo dispositivo normalmente aperto (1-Form-A) presenta distanze di dispersione e di sicurezza di 5 mm sul lato di uscita, che garantiscono il mantenimento di un isolamento efficace. Il dispositivo è in grado di operare in un ampio intervallo di temperature da -40°a + 25°C ed è pienamente qualificato secondo lo standard AEC-Q101 per automotive.

Per saperne di più sul nuovo TLX9152M fotoaccoppiatore seguite il link :

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/photorelay-mosfet-output/detail.TLX9152M.html>

Le consegne in volumi del nuovo dispositivo hanno inizio da oggi.

###

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

Settembre 2024

Rif. 7569I