



Toshiba espande la gamma di MOSFET a canale N da 40 V conformi a AEC-Q101 in un minuscolo package S-TOGL migliorato termicamente

Consente un montaggio compatto e ad alta densità e una maggiore dissipazione del calore, riducendo le dimensioni delle apparecchiature automotive e migliorando l'efficienza del sistema

Düsseldorf, Germania, 21 luglio 2026 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») ha lanciato XPJ1R504PB, un MOSFET di potenza a canale N da 40 V e 120 A conforme alle normative automotive e alloggiato nel package S- TOGL™, che estende la gamma di dispositivi per sistemi a 12 V dell'azienda. Le applicazioni di riferimento includono gli inverter, i relè a semiconduttore, gli interruttori di carico e gli azionamenti dei motori. Aggiungendo questo MOSFET da 40 V alla propria gamma esistente alloggiata nel package S-TOGL™, che include i modelli XPJR6604PB e XPJ1R004PB, Toshiba ha ampliato le opzioni di prodotto per soddisfare una vasta gamma di requisiti di applicazioni e di prestazioni.

Negli ultimi anni, con il progresso dell'elettrificazione nelle apparecchiature automotive, si è diffusa progressivamente l'adozione di inverter e di azionamenti dei motori, con un conseguente aumento della potenza e dell'efficienza. In risposta a queste tendenze, i MOSFET devono garantire al contempo basse perdite di potenza ed elevate capacità di dissipazione termica. Il MOSFET XPJ1R504PB, dotato del package S-TOGL, consente un montaggio compatto ad alta densità e offre prestazioni termiche eccellenti, che consentono di ridurre le dimensioni delle apparecchiature automotive e di migliorare l'efficienza.

Poiché questi tipi di apparecchi automotive operano in un'ampia gamma di condizioni di temperatura, l'affidabilità dei giunti di saldatura è fondamentale. Il package S-TOGL impiega cavi ad ala di gabbiano che aiutano a ridurre le sollecitazioni di montaggio, migliorando così l'affidabilità meccanica delle connessioni saldate. Inoltre, il package presenta una struttura priva di terminali interni che integra la connessione dell'elettrodo

di source con i cavi esterni, riducendo così la resistenza parassita e ottenendo una resistenza di on ($R_{DS(ON)}$) di 1,5 4mΩ (max.) con una tensione di gate-source (V_{GS}) di 10 V.

L'utilizzo di un telaio in rame spesso all'interno del package S- TOGL riduce l'impedenza termica transitoria tra il canale e il case ($Z_{th(ch-c)}$) a 0,76 °C/W, riducendo le perdite di conduzione e sopprimendo la generazione di calore, con un conseguente miglioramento dell'efficienza complessiva del sistema. Inoltre, una struttura multi-pin dei terminali di source migliora la distribuzione della corrente, consentendo il funzionamento con correnti elevate.

Toshiba continuerà a sviluppare prodotti MOSFET per automotive adatti a varie applicazioni e requisiti di sistema, contribuendo così ad offrire maggiore efficienza.

Scoprite di più sui MOSFET XPJ1R504PB sul sito web di Toshiba : [XPJ1R504PB | Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation | Europa\(EMEA\)](#)

###

TXZ+™ è un marchio di Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation.

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 anche celle e moduli per batterie SCiB™ con ossido di litio e titanio (LTO) per applicazioni pesanti.

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 e www.scib.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, Pretzl

Tel: +49 (0) 172 617 8431

Web: www.pretzl.com

E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Luglio 2026

Rif. 7694I