



Toshiba stellt weitere -60 V-p-Kanal-MOSFETs vor

Neue Bausteine senken den Stromverbrauch in Automotive-Anwendungen

Düsseldorf, 05. Februar 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) stellt zwei weitere -60 V-p-Kanal-MOSFETs vor, die auf dem eigenen U-MOS-VI-Prozess basieren. Damit erweitert das Unternehmen sein Angebot an Bauelementen, die sich für den Einsatz in Automotive-Anwendungen wie Lastschaltern, Halbleiterrelais und Motorantrieben eignen.

Die neuen MOSFETs XPH8R316MC und XPH13016MC sind bereits AEC-Q101-qualifiziert, was die Zuverlässigkeit im Automotive-Bereich bestätigt. Als Teil davon werden sie im SOP-Advance(WF)-Gehäuse ausgeliefert, einer SMD-Bauform mit Wettable-Flank-Anschlüssen. Dies erleichtert die automatische optische Inspektion (AOI) der Lötstellen, was entscheidend für Anwendungen in der rauen Fahrzeugumgebung ist. Ein weiterer Vorteil ist die Kupferverbindung innerhalb des Gehäuses, die den Gehäusewiderstand verringert, die Effizienz verbessert und die Wärmeentwicklung reduziert.

Der XPH8R316MC ist für einen kontinuierlichen Drainstrom (I_D) von -90 A und der XPH13016MC für -60 A ausgelegt. Der gepulste Drainstrom (I_{DP}) ist mit -180 A bzw. -120 A doppelt so hoch. Beide Bausteine sind für eine Drain-Source-Spannung (U_{DS}) von -60 V ausgelegt und können bei Kanaltemperaturen (T_{ch}) von bis zu 175 °C betrieben werden.

Der maximale Durchlasswiderstand ($R_{DS(ON)}$) des XPH8R316MC beträgt 8,3 mΩ und ist damit etwa 25 % niedriger als beim bisherigen TPCA8123 von Toshiba. Der XPH13016MC bietet hier einen Wert von 12,9 mΩ, der in etwa 49 % niedriger ist als beim TPCA8125. Diese stark reduzierten $R_{DS(ON)}$ -Werte verringern den Stromverbrauch in Automotive-Anwendungen erheblich.

Die neuen Bausteine befinden sich bereits in der Serienfertigung.

Weitere Informationen über die neuen -60 V-p-Kanal-MOSFETs unter:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/detail.XPH8R316MC.html>

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/mosfets/detail.XPH13016MC.html>

###

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) bietet Verbrauchern und Unternehmen in Europa eine große Auswahl an Festplattenlaufwerken (HDDs) sowie Halbleiterlösungen für Anwendungen in den Bereichen Automotive, Industrie, IoT, Bewegungssteuerung, Telekommunikation, Netzwerke, Consumer und Haushaltsgeräte. Neben HDDs umfasst das Angebot auch Leistungshalbleiter und andere diskrete Bauelemente von Dioden bis hin zu Logik-ICs, Optoelektronik sowie Mikrocontrollern/MCUs und anwendungsspezifischen Standardprodukten (ASSPs).

Darüber hinaus bietet TEE auch Toshiba's SciB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titanoxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen sowie Keramiksubstrate aus Siliziumnitrid (SiN), die aufgrund ihrer Wärmeleiteigenschaften und ihrer Festigkeit in Leistungshalbleitermodulen, Wechselrichtern und Wandlern verwendet werden.

TEE hat seinen Hauptsitz in Düsseldorf, Deutschland, und verfügt über Niederlassungen in Frankreich, Italien, Spanien, Schweden und Großbritannien, die Marketing-, Vertriebs- und Logistikdienstleistungen anbieten.

Weitere Unternehmens- und Produktinformationen finden sich auf den Websites von Toshiba unter www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en und www.toshiba-tmat.co.jp/en.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Deutschland

Tel: +49 (0) 211 5296 0

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)7464 493526

E-Mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Web: www.publitek.com

Februar 2024

Ref. 7484(A)G