



Toshiba präsentiert neuen SPDT-HF-Schalter in kompaktem Gehäuse

Neue Komponente erfüllt die Anforderungen von Basisstationen mit gesteigerter Kapazität

Düsseldorf, 15. August 2024 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) hat einen neuen einpoligen HF-Wechselschalter (SPDT) in einem kompakten Gehäuse vorgestellt, der sich für Anwendungen wie Telekommunikations-Basisstationen, Industrieanlagen, Repeater, Verbrauchergeräte und Transceiver eignet.

Der neue Hochleistungs-HF-SPDT-Schalter von Toshiba (TCWA1225G) bietet eine Eingangsspitzenleistung von 46 dBm (bei 8dB PAR). Erreicht wurde dies durch den Einsatz des originalen CMOS-Prozesses von Toshiba und die Optimierung der internen Schaltkreise. Der CMOS-Prozess reduziert auch die Einfügedämpfung, um eine Verringerung der Sendeleistung und der Empfängerempfindlichkeit zu vermeiden. Dadurch beträgt die Einfügedämpfung des TCWA1225G nur 0,6 dB (typ. bei 5 GHz) – rund 10 % weniger als bei vergleichbaren Produkten.

Die Betriebsspannung beträgt nominell 3,3 V, während der Stromverbrauch bei niedrigen 50 μ A liegt. Der neue Baustein kann bei Umgebungstemperaturen von - 40 °C bis + 95 °C betrieben werden.

Der TCWA1225G ist in einem winzigen Wafer-Level-Chip-Scale-Package (WCSP) untergebracht, das nur 1,9 x 1,9 mm misst. Damit ist das Gehäuse rund 10 % kleiner als andere Komponenten dieser Art. Alle wichtigen Pads, einschließlich der HF-Anschlüsse, Stromversorgung und Steuerung, liegen an der Peripherie des Bausteins, um das PCB-Layout zu vereinfachen.

Im Zuge der 5 G-Einführung arbeiten Telekommunikations-Basisstationen seit Kurzem mit Massive MIMO (Multiple Input, Multiple Output) und mehreren TX/RX-Antennen, um ultraschnelle Funkkommunikationsdienste mit extrem hoher Kapazität bereitzustellen.

Einzelne Antennen bestehen zunehmend aus komplexen Signalübertragungspfaden, die HF-Schaltungen erfordern. Dies erfordert eine geringe Einfügungsdämpfung und eine hohe Eingangsleistung in einem kompakten Gehäuse, sodass die Antennengröße beibehalten oder reduziert werden kann.

Weitere Informationen über den neuen Hochleistungs-HF-SPDT-Schalter finden Sie auf der Website von Toshiba:

<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/radio-frequency-devices/detail.TCWA1225G.html>

Die Serienlieferung der neuen Komponente beginnt ab heute.

###

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
Web: www.publitek.com
E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com

August 2024

Ref. 7555(A)G