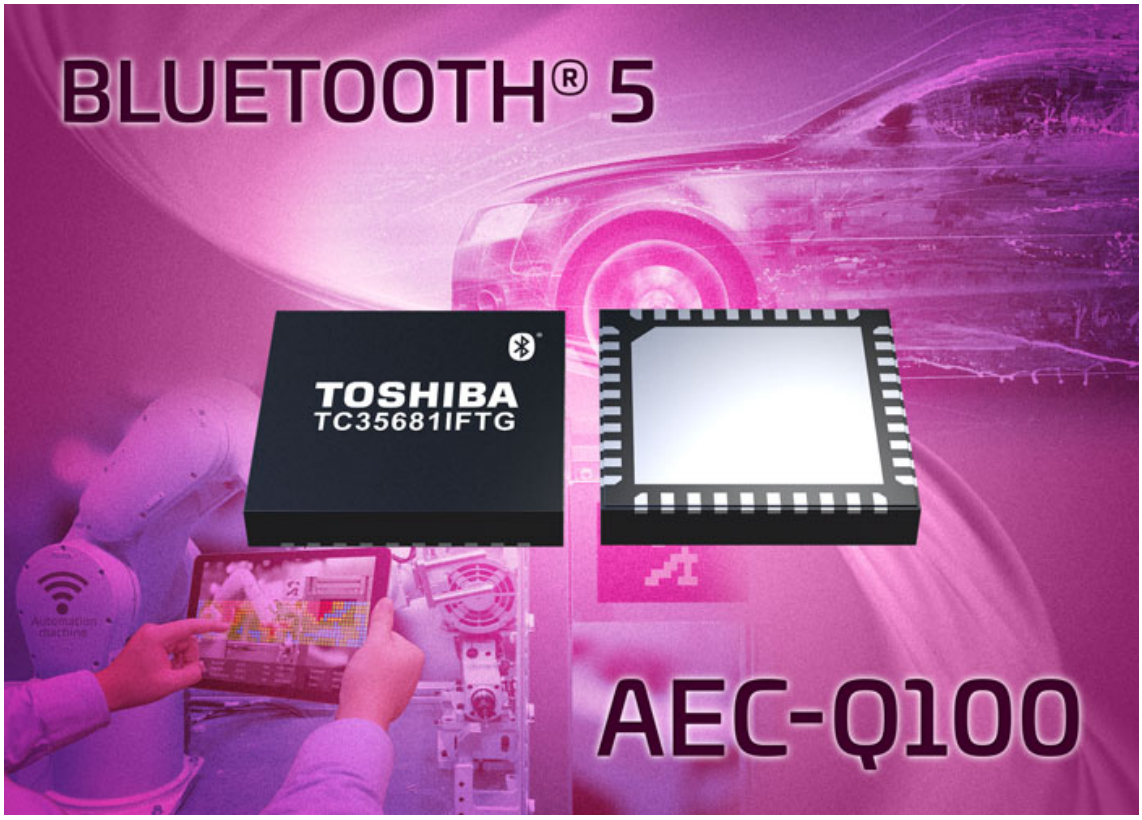

Toshiba stellt einen neuen Bluetooth®5 IC für Automotive-Anwendungen vor

In hohem Maße erweiterbarer IC wird vollständig nach AEC-Q100 qualifiziert (Frühling 2019)

Düsseldorf, 30. Oktober 2018 – Toshiba Electronics Europe (Toshiba) stellt einen neuen Bluetooth® IC für Automotive Anwendungen vor. Der TC35681IFTG ist eine arm®Cortex®-M0 basierte CPU und entspricht der Bluetooth® Low Energy (LE) Spezifikation 5.0. Der Baustein eignet sich für verschiedene Automotive Anwendungen, darunter Funkschließsysteme (RKE), On-Board-Diagnose (OBD) und Reifendruck-Kontrollsysteme (TPMS), die den Komfort und die Sicherheit erhöhen.

Der Mixed-Signal Chip enthält analoge HF und Basisband-Digitalblöcke, um eine komplette Lösung im QFN40 Gehäuse mit „Wettable Flanks" und den Abmessungen 6mm x 6mm bereitzustellen. Der stromsparende TC35681IFTG ist AEC-Q100 qualifiziert und vor allem für den Einsatz im Automotive Bereich gedacht. Sein Gehäuse vereinfacht die automatische optische Inspektion um qualitativ hochwertige Lötverbindungen zu

garantieren, die erforderlich sind um Vibrationen, wie sie im Automotive Umfeld üblicherweise auftreten zu wiederstehen.

Neben grundlegenden Funktionen wie einem Host-Control-Interface (HCI) und GATT-Profil stehen auch neue Funktionen der Bluetooth® Spezifikation 5.0 zur Verfügung, u.a. Datenraten von bis zu 2MBit/s, Kommunikation über höhere Reichweiten und „Advertising Extensions", die im internen Masken-ROM gespeichert sind. Darüber hinaus enthält der TC35681IFTG einen High-Gain Verstärker und liefert +8dBm für eine Datenübertragung über große Entfernungen.

Aufgrund des weiten Betriebstemperaturbereichs von -40 bis +125 °C, der hohen HF-Sendeleistung und der ausgezeichneten HF-Empfangsempfindlichkeit eignet sich der Baustein besonders für den Einsatz im Automotive Umfeld. Die Leistungsübertragungsbilanz beträgt 113dB @125KBit/s bei einer Datenübertragung über große Entfernungen. Der TC35681IFTG wird mit einer einzigen Versorgungsspannung zwischen 1,8 und 3,6 V betrieben und verbraucht 50 nA im „Deep-Sleep-Modus". Ein integrierter DC/DC Wandler stellt die externe Spannungsversorgung auf die geforderten Werte ein. Beim Senden beträgt die Stromaufnahme nur 11 mA; beim Empfang verringert sich diese auf 5,1mA.

Der neue IC wird in der Regel zusammen mit einem externen Host-Prozessor verwendet und über ein HCI verbunden. Er kann auch in Kombination mit einem externen nichtflüchtigen Speicher zum Einsatz kommen, in dem Anwendungsprogramme im internen RAM (76KB) gespeichert werden und mit der internen arm® Cortex®-M0 MCU ausgeführt werden.

Der TC35681IFTG dient aufgrund seiner 18 universellen I/Os (GPIOs), den zahlreichen Kommunikationsmöglichkeiten wie SPI, I^2C und einem 2-Kanal-UART mit 921,6KBit/s als ein integraler Bestandteil fortschrittlicher Systeme. Die GPIO-Leitungen bieten Zugriff auf eine Reihe integrierter Funktionen, u.a. eine Wake-up Schnittstelle, eine 4-Kanal-PWM Schnittstelle und einen 5-Kanal A/D Wandler.

Weitere Informationen über den neuen Baustein unter:

https://toshiba.semicon-storage.com/eu/product/wireless-communication/bluetooth/detail.TC35679IFTG-002.html

Weitere Informationen über Toshibas Angebot an Bluetooth®-Funk-ICs unter:

https://toshiba.semicon-storage.com/eu/product/wireless-communication/bluetooth.html

###

Anmerkungen:

*Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch Toshiba erfolgt unter Lizenz. Andere Marken sind im Besitz der jeweiligen Eigentümer.

*arm und Cortex sind eingetragene Marken der ARM Limited (oder seiner Tochtergesellschaften) in den USA und/oder in anderen Ländern.

Über Toshiba Electronics Europe

Toshiba Electronics Europe GmbH (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation. TEE bietet europäischen Kunden und Unternehmen eine umfangreiche, innovative Auswahl an Hard Disk Drives (HDD) sowie Halbleiter Lösungen für Automotive, Industrie IoT, Motor Control, Telekommunikation und Netzwerktechnik oder für Endverbraucher- und Haushaltsgeräte-Applikationen. Das Produktsortiment des Unternehmens umfasst integrierte Wireless ICs, Leistungshalbleiter, Mikrocontroller, optische Halbleiter, ASICs, ASSPs und diskrete Komponenten, von Dioden bis hin zu Logic-ICs.

Zum Hauptsitz in Düsseldorf gehören Zweigstellen in Frankreich, Italien, Schweden, Spanien und Großbritannien. Von dort aus werden Design, Marketing und Vertrieb bereitgestellt. Präsident des Unternehmens ist Mr. Tomoaki Kumagai

Weitere Informationen über Toshiba Electronics Europe unter: www.toshiba.semicon-storage.com.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

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

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Fax: +49 (0) 211 5296 79197

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

E-mail: discrete-ic@toshiba-components.com

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 20 8429 6554

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Oktober 2018 **Ref. 7182/A_Ger**