



Toshiba annonce un CI Bluetooth® 5 pour applications automobiles

Ce dispositif largement extensible et très intégré sera totalement qualifié AEC-Q100 d'ici au printemps 2019

Düsseldorf, Allemagne, 9 novembre 2018 - Toshiba Electronics Europe ("Toshiba") a annoncé qu'un nouveau circuit intégré Bluetooth® pour applications automobiles allait être ajouté à sa gamme de CI. Le TC35681IFTG est basé sur un processeur arm® Cortex®-M0, et il est conforme à la spécification de base 5.0 de Bluetooth® LE (Low Energy, ou basse énergie). Il servira dans plusieurs applications automobiles, dont l'accès sans clé (RKE pour Remote Keyless Entry en anglais), le diagnostic embarqué (OBD pour On-Board Diagnostic) et les systèmes de surveillance de pression des pneus (TPMS pour Tire Pressure Monitoring System), qui contribuent tous au confort et à la sécurité.

Le dispositif à signaux mixtes TC35681IFTG renferme à la fois des sections radio analogique et numérique en bande de base pour fournir une solution complète tenant dans un seul boîtier QFN40 "à flancs mouillables" de seulement 6.0 x 6.0 mm. Conçu pour

être conforme AEC-Q100, ce CI basse-énergie est surtout destiné aux applications automobiles. Le boîtier à flancs mouillables simplifie l'inspection optique automatique nécessaire pour garantir les niveaux de qualité de brasage élevés nécessaires pour résister aux vibrations présentes dans les applications automobiles.

En plus des fonctions de base comme le profil HCI (Host Control Interface, ou interface de commande d'hôte) et le profil GATT, de nouvelles fonctions telles que définies dans la spécification de base Bluetooth® 5.0 sont disponibles, comme le débit de données 2 Mbits/s ou les fonctions de portée et de notification étendues, et sont toutes stockées dans la ROM interne. En outre, le TC35681IFTG intègre un amplificateur à gain élevé et fournit +8 dBm pour la communication longue distance.

Il convient aux environnements automobiles difficiles grâce à sa large plage de température d'utilisation allant de -40°C à +125°C, ainsi qu'à sa puissance de transmission radio élevée et à son excellente sensibilité de réception radio (le budget de liaison est de 113 dB à 125 kbits/s en fonctionnement longue distance). Ce dispositif fonctionne avec une seule alimentation entre 1,8V et 3,6V, et ne consomme que 50 nA en mode sommeil profond. Un convertisseur continu-continu embarqué ajuste la tension d'alimentation externe aux valeurs requises. En transmission, la consommation est de 11,0 mA seulement, et tombe à 5,1 mA en réception.

Ce nouveau CI est destiné à être utilisé en association avec un processeur hôte externe connecté via une interface HCI (Host Controller Interface, ou interface de contrôleur hôte). Il peut aussi fonctionner avec une mémoire externe non volatile, en chargeant le logiciel d'application en RAM interne (76 Ko) et en exécutant le programme à l'aide de son propre processeur arm® Cortex®-M0.

Le TC35681IFTG peut être intégré à des systèmes sophistiqués grâce à ses 18 lignes d'E/S à usage général (GPIO) et à ses multiples options de communication, notamment SPI, I2C et un UART à deux canaux 921,6 kbits/s. Les lignes GPIO offrent l'accès à une gamme de fonctions embarquées sur la puce, parmi lesquelles une interface de réveil, une interface PWM (Pulse Width Modulation, ou modulation de largeur d'impulsion) 4 canaux et un convertisseur CAN à 5 canaux.

Suivez le lien ci-dessous pour plus d'information sur ce nouveau produit.

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

Pour plus d'informations sur la gamme de CI de communication sans fil Bluetooth®, merci de visiter :

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

###

Notes :

* Le nom et les logos Bluetooth® sont des marques commerciales déposées, propriété de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Toshiba est sous licence. Les autres marques et marques commerciales citées appartient à leurs propriétaires respectifs.

* Arm et Cortex sont des marques déposées d'ARM Limited (ou de ses filiales) aux États-Unis et/ou ailleurs.

A propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe](#) (TEE) est la division européenne de composants électroniques de [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#). TEE offre aux consommateurs et aux entreprises européennes un large choix de disques durs (HDD) et de semiconducteurs innovants pour les applications automobiles, industrielles, IoT (Internet of Things, ou Internet des objets), de contrôle d'axe, de télécommunications, de réseaux, de grand-public ou d'électro-ménager. Le large catalogue de la société comprend des CI sans-fil, des semiconducteurs de puissance, des microcontrôleurs, des semiconducteurs optiques, des ASIC (circuits intégrés spécifiques), des ASSP et des dispositifs discrets allant de diodes à des CI logiques.

TEE a son siège à Düsseldorf en Allemagne, et possède des filiales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni, assurant la conception, la fabrication, le marketing et les ventes. Le président de la société est M. Tomoaki Kumagai.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Internet de Toshiba Electronics Europe : www.toshiba.semicon-storage.com.

Personne à contacter pour les questions concernant la publication :

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

Tél : +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

Pour des informations concernant la publication, contactez :

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tél : +44 (0) 282 2832

E-mail : MShrimpton@teu.toshiba.de

Publié par :

Birgit Schöniger, Publitek

Tél : +44 (0) 20 8429 6554

Web : www.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Novembre 2018

Réf : 7182/A