1. **News Release**

No.: REN0765(A)

**Renesas Electronics introduit un kit d'évaluation pour la surveillance de la tension artérielle disponible immédiatement**

*Facile d’utilisation le kit d'évaluation inclus les outils de développement et le matériel nécessaire pour les fabricants de systèmes de contrôle de la tension artérielle*

**Düsseldorf, 23 Avril, 2018** - Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), l’un des principaux fournisseurs de solutions avancées à base de semi-conducteurs, a annoncé aujourd'hui l'élargissement de sa gamme de solutions de prévention et diagnostique médical avec le lancement d'un nouveau kit d'évaluation pour la surveillance de la tension artérielle. Le nouveau [kit d'évaluation de la surveillance de la tension artérielle](https://www.renesas.com/en-eu/products/software-tools/boards-and-kits/renesas-solution-starter-kits/bpm-evaluation-kits-rl78h1d.html) comprend les éléments matériels et logiciels nécessaires pour accélérer le développement de la mesure de la tension artérielle. Le kit comprend un capteur de pression, un brassard, une pompe, une valve à commande électronique, un écran LCD et une carte électronique qui intègre un microcontrôleur (MCU) RL78 standard dédié à cette application (ASSP) qui inclut les fonctions analogiques requises pour la mesure de la tension artérielle. Le logiciel de référence et l’outil de développement de l'interface utilisateur graphique (GUI) font également partie du nouveau kit d'évaluation. Grâce à ce nouveau kit, les fabricants de systèmes peuvent immédiatement commencer leurs évaluations et réduire considérablement leur temps de développement.

L'Internet des objets offre aux consommateurs des outils connectés pour gérer plus efficacement leurs solutions de prévention et diagnostique médical. Par exemple, les tensiomètres sont déjà des dispositifs médicaux personnels populaires et on s'attend à ce que le marché se développe davantage, car les fonctions de surveillance de la tension artérielle sont intégrées dans les dispositifs portables. La croissance de ce marché offre de nouvelles opportunités, mais peut également être une difficulté, en particulier pour les fabricants de systèmes qui sont nouveaux dans l'écosystème des appareils connectés et qui ne disposent pas de l'expertise spécifique aux applications. La mesure de la tension artérielle nécessite une expertise spécifique, y compris avec des fonctions de filtrage pour extraire les formes d'onde nécessaires à la mesure, ce qui prends du temps si on part de zéro.

Renesas a développé le nouveau kit d'évaluation de la surveillance de la tension artérielle pour aider à passer les points difficiles du développement, fournissant des fonctions proches de celles utilisées dans les tensiomètres réels, accélérant ainsi le développement du système de mesure de la tension artérielle.

**Principales caractéristiques du kit d'évaluation de la surveillance de la tension artérielle**

* **Solution complète qui permet une évaluation immédiate au niveau du système**

Le nouveau kit d'évaluation de la surveillance de la tension artérielle comprend le matériel et les logiciels nécessaires pour démarrer le développement de la mesure de la tension artérielle, y compris :

* Une gamme complète de composants matériels, incluant un capteur de pression, le brassard, la pompe, la vanne à commande électronique, l’afficheur LCD et une carte électronique qui incorpore le microcontrôleur spécifique [RL78/H1D](https://www.renesas.com/en-eu/products/microcontrollers-microprocessors/rl78/rl78h1x/rl78h1d.html) nouvellement développé avec les fonctions analogiques requises pour la mesure de la pression artérielle.
* Le logiciel de référence qui fournit les algorithmes nécessaires à la mesure de la tension artérielle, facilement modifiable, ainsi que l'accès aux applications pour smartphones, et un outil d'interface utilisateur graphique (GUI).
* Un module Bluetooth Low Energy (BLE) permettant de transmettre les données mesurées à un smartphone selon le profil de surveillance de la tension artérielle standard (BPM) de Continua est également fourni dans le nouveau kit d'évaluation.
* **Assistance au développement avec l'outil graphique (GUI), spécialisé dans la mesure de la tension artérielle**
  + Le capteur de pression, la pompe, les composants de la vanne à commande électronique et la commande à modulation de largeur d'impulsion peuvent être réglés à partir de l'outil graphique (GUI). Si la structure du système est la même, l'outil graphique peut également être utilisé pour l'évaluation du système dans l'application réelle développée par le fabricant du système.
  + Les calculs de filtre numérique RII requis pour extraire la forme d'onde de pouls de la forme d'onde de sortie de pression du brassard pendant la mesure de la tension artérielle peuvent également être simulés à l'aide de l'outil graphique. Les constantes de filtre numériques calculées à partir de cette simulation peuvent être injectées depuis l'outil graphique vers le microcode du RL78/H1D et vérifiées dans l'application en cours de développement. Cela réduit considérablement le nombre d'étapes du processus de développement.
* **RL78 / H1D ASSP avec fonctions analogiques optimisées pour les applications médicales**
  + Le RL78 / H1D est un nouvel ASSP de la famille MCU RL78. Le RL78/H1D, conçu pour contrôler les systèmes nécessaires à la mesure de la tension artérielle en une seule puce. Il intègre des fonctions analogiques performantes, y compris des convertisseurs A/N delta sigma haute résolution, des amplificateurs d'instrumentation à gain programmable, des convertisseurs N/A, des amplificateurs opérationnels et d'autres circuits nécessaires à la mesure de la pression artérielle, ainsi que des compteurs pour la modulation de largeur d'impulsion (PWM).
  + En plus des convertisseurs A/N 24 bits delta sigma, le RL78/H1D intègre également des convertisseurs A/N à approximation successive de 10 bits qui fonctionnent de manière asynchrone. Cela simplifie la mise en œuvre des systèmes de mesure de la température et de surveillance de la tension de la batterie tout en mesurant la tension artérielle.
  + Les fonctions analogiques étoffées rendent le nouveau circuit spécifique idéal non seulement pour les systèmes de surveillance de la tension artérielle, mais aussi pour une large gamme d'applications de prévention et diagnostique médical, y compris les biocapteurs.
  + Les échantillons du RL78/H1D sont disponibles. Le prix varie selon la capacité mémoire, le boitier et le nombre de broches. Par exemple la référence R5F11NMG en boitier 80 broches LQFP avec 128Ko de Flash est à 3,50$ (USD). Le R5F11NMG comprend un contrôleur LCD pour les tensiomètres à bras et à poignet, dans un boitier à billes miniatures (BGA) de 4x4 mm utilisable dans les dispositifs portables. (Les prix et la disponibilité sont sujets à des changements sans préavis.)

Renesas prévoit d'élargir sa gamme de solutions pour le secteur de la santé et continuera à contribuer à la réalisation d'une société intelligente et sûre, incluant le développement d'appareils connectés intelligents pour les secteurs industriels et de la santé.

**Prix et disponibilité**

Le nouveau kit d'évaluation de la surveillance de la tension artérielle peut être commandé à partir du 10 mai au prix de 600$ (USD) l’unité. (Les prix et la disponibilité sont sujets à des changements sans préavis.)

Reportez-vous [à la feuille annexe](https://www.renesas.com/en-eu/media/about/press-center/news/2018/news20180419/20180419-blood-pressure-monitoring-evaluation-kit-specs.pdf) pour connaître les principales caractéristiques du nouveau kit d'évaluation de la surveillance de la tension artérielle et le RL78/H1D.

(Note) Le kit d’évaluation de la tension artérielle ne peut pas être utilisé comme équipement médical.

**A propos de Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](https://urldefense.proofpoint.com/v2/url?u=http-3A__www.jpx.co.jp_english_&d=DwMFJg&c=9wxE0DgWbPxd1HCzjwN8Eaww1--ViDajIU4RXCxgSXE&r=mWLUx0QVt25BWK-MZ29zLPLQHyv8UpUkXzcgXaA3aWQ&m=oNFCuO8asI4nV2T8DNz7A440QrTUyfGICVHYk-S7fBc&s=pxeHF2SIeJ_xT5AsZsxn734K3QlwUZVYlX6xx08_Ow8&e=)) est un fournisseur de solutions embarquées fiables et innovantes avec des solutions complètes de semi-conducteurs qui permettent à des milliards d'appareils intelligents connectés d'améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent, en toute sécurité. Un leader [global](https://urldefense.proofpoint.com/v2/url?u=https-3A__www.renesas.com_en-2Dhq_about_company_profile_global.html&d=DwMFAg&c=9wxE0DgWbPxd1HCzjwN8Eaww1--ViDajIU4RXCxgSXE&r=mWLUx0QVt25BWK-MZ29zLPLQHyv8UpUkXzcgXaA3aWQ&m=DYdTH9hu-7LaulV1SVM6YKpZz_t6AqnyxumFHk-LqFg&s=QqlGBR6MYbo1eiGXo2ZMywSeWE80hPtBOrhrwz73p94&e=) des microcontrôleurs, des produits analogiques, de puissance, des systèmes sur puce (SoC) et des plates-formes intégrées, Renesas fournit l'expertise, la qualité et des solutions complètes pour un large éventail applications automobiles, industrielles, électroniques, bureautique et de technologies de l'information pour vous aider à façonner un avenir sans limites. En savoir plus sur [renesas.com](https://urldefense.proofpoint.com/v2/url?u=http-3A__www.renesas.com_&d=DwMFJg&c=9wxE0DgWbPxd1HCzjwN8Eaww1--ViDajIU4RXCxgSXE&r=mWLUx0QVt25BWK-MZ29zLPLQHyv8UpUkXzcgXaA3aWQ&m=oNFCuO8asI4nV2T8DNz7A440QrTUyfGICVHYk-S7fBc&s=n6qsDHj9fN3uWPFkpivabgHPJ5HcrJtGkoliR10waiA&e=)

###

(Remarques) Toutes les marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

**Contact de l’entreprise pour les demandes des lecteurs et des clients:**

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach

Tel.: +49 89 38070-216  
Email: simone.kremser-czoer@renesas.com  
Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

**Contact de l’agence pour d’autres informations sur les médias, du texte et des graphiques ou pour discuter des opportunités des articles de fond :**

Alexandra Janetzko / Martin Stummer

HBI Helga Bailey GmbH (PR agency), Stefan-George-Ring 2, 81929 Munich, Germany

Tel.: +49 89 99 38 87-32 / -34

Fax: +49 89 930 24 45

Email: [alexandra\_janetzko@hbi.de](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de) / [martin\_stummer@hbi.de](mailto:martin_stummer@hbi.de)

Web: [www.hbi.de](http://www.hbi.de/)