1. **Communiqué de presse**

No. : REN2503(A)

**Renesas lance les microcontrôleurs RA4L1 ultra-basse consommation avec écran LCD segmenté, touches capacitives et sécurité renforcée**

*Les nouveaux produits sont idéaux pour les applications de mesure, de détection IoT, de serrures intelligentes et d'interface homme-machine (HMI)*

**Düsseldorf, le 19 février 2025 ―** Renesas Electronics Corporation (TSE :6723), un fournisseur de premier plan de solutions avancées de semi-conducteurs, a présenté aujourd'hui le groupe de microcontrôleurs (MCU) RA4L1, comprenant 14 nouveaux composants avec une consommation d'énergie ultra-faible, des fonctionnalités de sécurité avancées et un support LCD segmenté. Basés sur un processeur Arm Cortex M33 à 80 MHz avec support TrustZone, les nouveaux MCU offrent une combinaison inégalée de performances, de fonctionnalités et d'économies d'énergie permettant aux concepteurs de répondre à une multitude d'applications, y compris les compteurs d'eau, les serrures intelligentes, les capteurs IoT et plus encore.

Les [MCU RA4L1](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/ra-cortex-m-mcus/ra4l1-80mhz-arm-cortex-m33-based-low-power-mcu-trustzone-segment-lcd-controller-and-advanced-security?utm_campaign=mcu_ra4l1-empr&utm_source=businesswire&utm_medium=pr&creative=link&utm_content=pp&type=feat) utilisent une technologie propriétaire à faible consommation d'énergie qui offre un mode actif de 168 µA/MHz @ 80 MHz et un courant de veille de seulement 1,70 µA avec toute la mémoire SRAM conservée. Ils sont également disponibles dans des boîtiers très petits, y compris un boîtier à échelle de puce de 3,64 x 4,28 mm (WLCSP), répondant aux besoins de produits tels que les imprimantes portables, les appareils photo numériques et les étiquettes intelligentes.

Les MCU RA4L1 sont pris en charge par le package logiciel flexible (FSP) de Renesas. Le FSP permet un développement d'applications plus rapide en fournissant tous les logiciels d'infrastructure nécessaires, y compris plusieurs RTOS, BSP, pilotes de périphériques, middleware, connectivité, mise en réseau et support TrustZone ainsi que des logiciels de référence pour construire des solutions complexes d'IA, de contrôle moteur et de cloud. Il permet aux clients d'intégrer leur propre code hérité et leur choix de RTOS avec le FSP, offrant ainsi une flexibilité totale dans le développement d'applications. Le FSP facilite la migration des IP existantes vers et depuis les appareils des séries RA6 ou RA2.

« Les MCU du groupe RA2L1 de Renesas ont connu un succès remarquable sur le marché depuis leur lancement en 2020, répondant à une gamme diversifiée d'applications à faible consommation nécessitant des touches capacitives. Basé sur la même technologie à faible consommation, le groupe RA4L1 est notre réponse aux clients qui nécessitent la combinaison unique d'une consommation ultra-faible avec de meilleures performances CPU, un support LCD segmenté et une sécurité avancée », a déclaré **Daryl Khoo, vice-président de la division marketing des processeurs embarqués chez Renesas**.

**Caractéristiques clés des MCU RA4L1**

* **Cœur**: Arm Cortex-M33 à 80 MHz avec TrustZone
* **Mémoire** : Flash double-banque de 256-512 KB, SRAM de 64 KB, Dataflash de 8 KB
* **Périphériques** : LCD segmenté, touches capacitives, USB-FS, CAN FD, UART basse consommation, SCI, SPI, QSPI, I2C, I3C, SSI, ADC, DAC, comparateur, timer basse consommation, horloge en temps réel
* **Boîtiers** : WLCSP72 de 3,64 x 4,28 mm, LQFP48 de 7 x 7 mm, LQFP64 de 10 x 10 mm, LQFP100 de 14 x 14 mm, BGA64 de 5,5 x 5,5 mm, BGA100 de 7 x 7 mm
* **Sécurité** : ID unique, moteur de sécurité RSIP prenant en charge TRNG, AES, ECC, Hash
* **Large plage de température ambiante** : Ta = -40 ºC à +125 °C pour les options de boîtier QFN, QFP et CSP ; Ta = -40 ºC à +105 ºC pour l’option de boîtier BGA

**Disponibilité**

Les MCU RA4L1 sont disponibles dès maintenant, ainsi que le logiciel FSP. Renesas propose également [une carte d'évaluation RA4L1](https://www.renesas.com/en/products/microcontrollers-microprocessors/ra-cortex-m-mcus/ek-ra4l1-evaluation-kit-ra4l1-mcu-group?utm_campaign=mcu_ra4l1-empr&utm_source=businesswire&utm_medium=pr&creative=link&utm_content=tp&type=feat) et [un kit de démarrage de solution tactile capacitive RA4L1](https://www.renesas.com/en/products/microcontrollers-microprocessors/ra-cortex-m-mcus/rtk0eg0057s01001bj-capacitive-touch-evaluation-system-ra4l1?utm_campaign=mcu_ra4l1-empr&utm_source=businesswire&utm_medium=pr&creative=link&utm_content=tp&type=feat) (RSSK). Plus d'informations sont disponibles sur [renesas.com/RA4L1](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/ra-cortex-m-mcus/ra4l1-80mhz-arm-cortex-m33-based-low-power-mcu-trustzone-segment-lcd-controller-and-advanced-security?utm_campaign=mcu_ra4l1-empr&utm_source=businesswire&utm_medium=pr&creative=link&utm_content=pp&type=feat). Les échantillons et les kits peuvent être commandés soit sur le site Web de Renesas, soit auprès des distributeurs.

**Leadership de Renesas dans le MCU**

Leader mondial des microcontrôleurs, Renesas expédie plus de 3,5 milliards d'unités par an, avec environ 50 % des expéditions destinées à l'industrie automobile, et le reste prenant en charge les applications industrielles et Internet des objets ainsi que les centres de données et les infrastructures de communication. Renesas possède le plus large portefeuille de composants 8, 16 et 32 ​​bits, offrant une qualité et une efficacité inégalées avec des performances exceptionnelles. En tant que fournisseur de confiance, Renesas possède des décennies d'expérience dans la conception de MCU intelligents et sécurisés, soutenus par un modèle de production à double source, la technologie de process MCU la plus avancée du secteur et un vaste réseau de plus de 250 partenaires dans son écosystème. Pour plus d'informations sur les MCU Renesas, visitez [renesas.com/MCUs](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors?utm_campaign=mcu_ra4l1-empr&utm_source=businesswire&utm_medium=pr&creative=link&utm_content=pcp&type=feat).

**À propos de Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](http://www.jpx.co.jp/english/)) offre un avenir plus sûr, plus intelligent et plus durable où la technologie nous facilite la vie. L'un des principaux fournisseurs mondiaux de microcontrôleurs, Renesas combine notre expertise dans le traitement embarqué, l'analogique, l'alimentation et la connectivité pour fournir des solutions complètes de semi-conducteurs. Ces combinaisons gagnantes accélèrent la mise sur le marché des applications automobiles, industrielles, d'infrastructure et IoT, permettant à des milliards d'appareils connectés et intelligents d'améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent. En savoir plus sur [renesas.com](http://www.renesas.com/). Suivez-nous sur [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/renesas/), [Facebook](https://www.facebook.com/RenesasElectronics/), [X](https://twitter.com/renesasglobal), [YouTube](https://www.youtube.com/user/RenesasPresents) et [Instagram](https://www.instagram.com/renesas_global/).

###

(Remarques) Tous les noms de produits ou de services mentionnés dans ce communiqué de presse sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

**Contact médias :**

Alexandra Janetzko

HBI Communication Helga Bailey GmbH (PR agency)

Tel.: +49 89 99 38 87-32

Email: alexandra\_janetzko@hbi.de

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