**Pressemitteilung**

Nr.: REN2503(A)

**Renesas präsentiert neue Ultra-Low-Power-MCU-Gruppe RA4L1 mit kapazitiver Touchsensorik, Segment-LCD und robusten** **Sicherheitsfunktionen**

*Die neuen Bausteine sind ideal für Messtechnik, IoT-Sensorik, smarte Schließsysteme und HMI-Anwendungen*

**Düsseldorf, 19. Februar 2025 –** Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, stellt die neue Microcontroller-(MCU)-Gruppe RA4L1 vor. Diese umfasst 14 neue Bausteine mit extrem niedriger Leistungsaufnahme, hochentwickelten Security-Funktionen und Segment-LCD-Unterstützung. Die neuen MCUs basieren auf einem 80-MHz-Arm-Cortex-M33-Prozessor mit TrustZone-Unterstützung. Sie bieten eine einzigartige Kombination aus Leistung, Funktionalität und niedrigem Stromverbrauch. Damit können Entwickler eine Vielzahl von Anwendungen realisieren, darunter Wasserzähler, intelligente Schließsysteme, IoT-Sensoren und vieles mehr.

Die [RA4L1-MCUs](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) basieren auf einer proprietären Low-Power-Technologie. Diese ermöglicht eine aktive Stromaufnahme von 168 µA/MHz bei 80 MHz sowie eine Standby-Stromaufnahme von nur 1,70 µA bei gleichzeitiger Beibehaltung des vollen SRAM-Speicherinhalts. Die Bausteine sind zudem in sehr kompakten Gehäusen erhältlich. Dazu gehört ein 3,64 x 4,28 mm großes WLCSP (Wafer-Level Chip-Scale Package), das die Anforderungen von Produkten wie tragbaren Druckern, Digitalkameras und Smart Labels erfüllt.

Das Flexible Software Package (FSP) von Renesas unterstützt die RA4L1-MCUs. Das FSP verkürzt die Anwendungsentwicklung, indem es die gesamte erforderliche Infrastruktursoftware bereitstellt. Dazu gehören mehrere Echtzeit-Betriebssysteme, BSP, Peripherietreiber, Middleware, Konnektivität, Netzwerk- und TrustZone-Unterstützung sowie Referenzsoftware für die Erstellung komplexer KI-, Motorsteuerungs- und Cloud-Lösungen. Anwender können ihren eigenen Legacy-Code sowie ein Echtzeit-Betriebssystem ihrer Wahl in das FSP integrieren und erhalten so volle Flexibilität bei der Anwendungsentwicklung. Das FSP erleichtert die Migration von bestehenden IPs von und auf Bausteine der RA6- oder RA2-Serie.

„Die MCU-Gruppe RA2L1 von Renesas ist seit ihrer Markteinführung im Jahr 2020 auf einem bemerkenswerten Erfolgskurs. Sie ist für eine Vielzahl von Anwendungen mit geringem Stromverbrauch und kapazitiver Touchsensorik ausgelegt. Die RA4L1-Gruppe basiert auf derselben Low-Power-Technologie und ist unsere Antwort auf Kundenanforderungen, die eine einzigartige Kombination aus extrem niedrigem Stromverbrauch mit höherer CPU-Leistung, Segment-LCD-Unterstützung und erweiterten Sicherheitsfunktionen benötigen“, so **Daryl Khoo, Vice President der Embedded Processing Marketing Division bei Renesas**.

**Hauptmerkmale der RA4L1-MCUs**

* **Core**: 80 MHz Arm Cortex-M33 mit TrustZone
* **Speicher**: Dual-Bank-Flash mit 256 bis 512 KB, 64 KB SRAM, 8 KB Dataflash
* **Peripherie**: Segment-LCD, kapazitive Touchsensorik, USB-FS, CAN FD, Low Power UART, SCI, SPI, QSPI, I2C, I3C, SSI, ADC, DAC, Komparator, Low Power Timer, Echtzeituhr
* **Gehäuse**: 3,64 x 4,28 mm WLCSP72, 7 x 7 mm LQFP48, 10 x 10 mm LQFP64, 14 x 14 mm LQFP100, 5,5 x 5,5 mm BGA64, 7 x 7 mm BGA100
* **Sicherheitsfunktionen**: Unique ID, RSIP Security Engine mit Unterstützung für TRNG, AES, ECC, Hash
* **Weiter Umgebungstemperaturbereich**: Ta = -40 ºC bis +125 ºC für die QFN-, QFP- und CSP-Gehäuseoptionen; Ta = -40 ºC bis +105 ºC für die BGA-Gehäuseoption

**Verfügbarkeit**

Die RA4L1-MCUs sind ab sofort zusammen mit der FSP-Software erhältlich. Renesas stellt außerdem ein [RA4L1 Evaluation Board](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) und ein [RA4L1 Capacitive Touch Renesas Solution Starter Kit](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) bereit.

Weitere Informationen sind verfügbar unter: [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)

Muster und Kits können entweder über die Renesas-Website oder Distributoren bestellt werden.

**Führende Rolle von Renesas bei MCUs**

Renesas ist ein führender Hersteller von MCUs und liefert jährlich mehr als 3,5 Milliarden Einheiten aus. Etwa 50 Prozent davon entfallen auf die Automobilindustrie, der Rest auf Industrie- und Internet-of-Things-Anwendungen sowie auf Rechenzentren und Kommunikationsinfrastrukturen. Renesas bietet das breiteste Portfolio an 8-, 16- und 32-Bit-MCUs. Die MCUs von Renesas zeichnen sich durch erstklassige Qualität und Effizienz bei herausragender Leistung aus. Als zuverlässiger Lieferant hat Renesas jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung intelligenter Secure MCUs sowie der Realisierung von Dual-Source-Produktionsmodell-Strategien. Das Unternehmen verfügt zudem über die branchenweit modernste MCU-Prozesstechnologie und ein ausgedehntes Netzwerk von mehr als 250 Ecosystem-Partnern. Weitere Informationen über die MCUs von Renesas unter: [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)

**Über Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723) engagiert sich für eine sicherere, intelligentere und nachhaltigere Zukunft, in der Technologie das Leben der Menschen vereinfacht. Als einer der weltweit führenden Anbieter von Mikrocontrollern vereint Renesas sein Know-how in den Bereichen Embedded Processing, Analog & Power sowie Connectivity und stellt ein umfassendes Portfolio an Halbleiterlösungen bereit. Diese Winning Combinations beschleunigen die Markteinführung von Automotive-, Industrie-, Infrastruktur- und IoT-Anwendungen. Renesas ermöglicht damit Milliarden von vernetzten, intelligenten Lösungen, die die Lebens- und Arbeitswelt der Menschen verbessern. Weitere Informationen unter: [renesas.com](https://www.renesas.com). Folgen Sie Renesas auch auf [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) und [Instagram](https://www.instagram.com/renesas_global/).

###

**Hinweis**

Alle in dieser Pressemitteilung erwähnten Namen von Produkten oder Dienstleistungen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

**Medienkontakt für weitere Presseinformationen, Bildmaterial oder Artikelanfragen:**

Alexandra Janetzko

HBI Communication Helga Bailey GmbH (PR-Agentur), Hermann-Weinhauser-Str. 73, 81673 München

Tel.: +49 89 99 38 87-32

E-Mail: [alexandra\_janetzko@hbi.de](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de)

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