**Pressemitteilung**

Nr.: REN2241(A)

**Renesas erweitert führendes Portfolio an RISC-V-Embedded-Prozessoren mit neuer ASSP-Lösung für Motorsteuerungen**

*RISC-V-basiertes ASSP wird in Zusammenarbeit mit Ecosystem-Partnern angeboten und liefert komplette, produktionsreife Lösung für Motorsteuerungssysteme*

**Düsseldorf, 8. September 2022 –** Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, stellt die branchenweit erste RISC-V-MCU vor, die speziell für hochentwickelte Motorsteuerungssysteme optimiert ist. Mit der neuen Lösung können Anwender von einer sofort einsatzbereiten, schlüsselfertigen Lösung für Motorsteuerungsanwendungen profitieren, die keine Entwicklungskosten verursacht. Die Anwender erhalten ein vorprogrammiertes ASSP, das RISC-V-bezogene Tools und Software-Investitionen überflüssig macht. Damit lassen sich die Markteinführungszeiten verkürzen und die Kosten senken. Zu den Zielanwendungen für die neue Lösung gehören u. a. Haus- und Gebäudeautomation, Medizintechnik, Haushaltsgeräte sowie Drohnen.

Renesas nimmt eine führende Rolle bei der Bereitstellung von Embedded-Prozessor-Lösungen auf RISC-V-Basis ein. Vor kurzem hat das Unternehmen die 64-Bit-General-Purpose-MPUs RZ/Five vorgestellt, die auf einer 64-Bit-RISC-V-CPU basieren, sowie die Entwicklung von RISC-V-Lösungen für die Automobilindustrie angekündigt.

„Als führender Anbieter von Embedded-Prozessoren liefert Renesas die Lösungen, die unsere Kunden für eine Vielzahl von Plattformen benötigen“, erklärt **Roger Wendelken, Senior Vice President in der IoT & Infrastructure Business Unit von Renesas**. „Dieser RISC-V-basierte ASSP bietet eine optimale Kombination in puncto niedrige Kosten, schnelle Markteinführung und hervorragende Leistung. Er ergänzt unser aktuelles Portfolio sehr gut, um neue Kunden und aufstrebende Märkte auf der ganzen Welt zu bedienen.“

**Optimierte Lösung in Zusammenarbeit mit globalen Partnern**

Der neue ASSP R9A02G020 für Motorsteuerungen von Renesas basiert auf der RISC-V-Prozessor-IP von Andes Technology Corp. **Franklin Lin, CEO von Andes**, kommentiert: „Wir freuen uns sehr, dass die RISC-V-Prozessor-IP der Einstiegsklasse von Andes im MCU-ASSP R9A02G020 von Renesas Rechenleistung bereitstellt. Wir sind davon überzeugt, dass Renesas ein leistungsstarkes, stromsparendes MCU-ASSP auf den Markt bringt, das den Einsatz von RISC-V in einer breiten Palette von Anwendungen beschleunigen wird. Es wird auch Software-Entwickler dazu ermutigen, kreativere und effizientere Anwendungen für RISC-V zu entwickeln und damit die Akzeptanz dieser nächsten Generation von Lösungen voranzutreiben.“

Renesas liefert den neuen [RISC-V-ASSP](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/risc-v/r9a02g020-assp-easy-mcu-motor-control-based-risc-v?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=pp) bereits vorprogrammiert mit speziellem Anwendungscode, der von den führenden Independent Design Houses (IDHs) BFG Engineering und DigiPower (HK) Technology Ltd. entwickelt wurde. Sowohl BFG als auch DigiPower verfügen über umfassende Expertise auf dem Gebiet der Motorsteuerung und haben ihre Kompetenz in der Kundenbetreuung unter Beweis gestellt. BFG ist bekannt für seine sensorlosen Algorithmen, die es Anwendern ermöglichen, die Anlaufzeiten von Motoren zu verkürzen. DigiPower entwickelt seit 2008 kostenoptimierte, skalierbare Motorsteuerungslösungen und hat spezielle Lösungen für die Steuerung von Kühlschrankkompressoren, Lüftern, Pumpen und mehr entwickelt. Sowohl BFG als auch DigiPower werden mit den Kunden zusammenarbeiten, um die Designs fertigzustellen und den Übergang zur Produktion zu erleichtern.

Auch die SEGGER Microcontroller GmbH ist an diesem Projekt beteiligt. Das komplette Ecosystem von SEGGER, einschließlich Embedded Studio und J-Link, war ein Schlüsselbaustein bei der Entwicklung und dem Test dieser Motorsteuerungslösungen.

**Hauptmerkmale der ASSP-Lösung für Motorsteuerungen** **R9A02G020**

* Innovativer, kostenoptimierter 32-Bit-CPU-Kern mit 32 MHz auf Basis der lizenzfreien   
  RISC-V ISA
* Umfangreiche analoge IP-Funktionalität: ADCs mit drei dedizierten PGAs und S/H, zwei DACs, zwei Komparatoren, Temperatursensor
* Erweiterte Motorsteuerungs-Timer, zwei Watchdog-Timer
* Kleine QFN-Gehäuse mit 24 und 32 Anschlüssen
* Hochtemperaturunterstützung bis zu Ta +125°C für raue Betriebsumgebungen
* Sensorlose Vektorsteuerung für einen BLDC-Motor, 1/3 Shunt, PFC und Hall-Sensor-Eingänge
* Flash: 48 KB
* SRAM: 16 KB (4 KB mit ECC)
* CPU- und Busspeicherschutzeinheiten
* Vorprogrammierte und getestete Motorsteuerungssoftware
* Komplettes Referenzdesign: Hardware, Software, Kit, Tools, Hardware-Datenblatt, Software-Datenblatt, GUI-Handbuch, Applikationsbeschreibungen

**Winning Combination für RISC-V-Motorsteuerung**

Renesas hat mit der [3-Phasen-Motorsteuerung mit RISC-V Core](https://www.renesas.com/application/key-technology/motor-control-robotics/3-phase-motor-control-risc-v-core-assp?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=riscv_wc) eine Winning Combination entwickelt, die den R9A02G020 und andere kompatible Bausteine aus dem Renesas-Portfolio zur Unterstützung von 3-Phasen-Motoren für allgemeine Anwendungen einsetzt. Die Winning Combinations von Renesas sind technisch bewährte Systemarchitekturen aus miteinander kompatiblen Bausteinen, die nahtlos zusammenarbeiten, um ein optimiertes, risikoarmes Design mit kürzerer Markteinführungszeit bereitzustellen. Renesas bietet mehr als 300 Winning Combinations mit einer breiten Palette von Produkten aus dem Renesas-Portfolio an, die es Kunden ermöglichen, den Entwicklungsprozess zu beschleunigen und ihre Produkte schneller auf den Markt zu bringen. Sie sind abrufbar unter: [renesas.com/win](https://www.renesas.com/winning-combinations?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=wc)

**Verfügbarkeit**

Die ASSP-MCU-Motorsteuerungslösung R9A02G020 ist ab sofort verfügbar. Weitere Informationen unter: [renesas.com/R9A02G020](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/risc-v/r9a02g020-assp-easy-mcu-motor-control-based-risc-v?utm_campaign=mcu_riscv&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=pp)

**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/), [Twitter](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 Helga Bailey GmbH (PR-Agentur), Stefan-George-Ring 2, 81929 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/)