**Pressemitteilung**

Nr.: REN2223(A)

**Renesas stellt seine leistungsstärkste Motorsteuerungs-MPU RZ/T2M für eine schnelle und hochpräzise Steuerung von Servomotoren vor**

*RZ/T2M kombiniert Motorsteuerung und TSN-fähiges Industrial-Ethernet-Netzwerk auf einem einzigen Chip und unterstützt gleichzeitig funktionale Sicherheit*

**Düsseldorf, 7. Juni 2022 –** Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, präsentiert seine leistungsstärksten Motorsteuerungs-Mikroprozessoren (MPUs) RZ/T2M für Anwendungen wie AC-Servoantriebe und Industrieroboter. Der RZ/T2M vereint schnelle und hochpräzise Echtzeit-Motorsteuerungsfähigkeiten mit dem neuesten Industrie-Ethernet auf einem einzigen Chip. Darüber hinaus unterstützt der RZ/T2M den funktionalen Sicherheitsbetrieb. Dank der Bereitstellung aller wesentlichen Peripheriefunktionen für die Motorsteuerung können Kunden mit dem RZ/T2M die Anzahl der externen Komponenten reduzieren und so die Stücklistenkosten und die Produktgröße verringern.

„Die Nachfrage nach Fabrikautomation und dem Einsatz von Industrierobotern zur Steigerung der Produktivität nimmt zu“, erklärt **Toshihide Tsuboi, Vice President der Industrial Automation Business Division bei Renesas**. „Der RZ/T2M ist in der Lage, Servomotoren für den Antrieb von Robotern mit extrem hoher Geschwindigkeit und Präzision zu steuern. Wir sind davon überzeugt, dass der RZ/T2M zur Entwicklung und Verbreitung von hochentwickelten Industrierobotern beitragen wird, die sicher an der Seite von Menschen arbeiten können.“

**Höhere Leistung bei der Echtzeitsteuerung**

Der RZ/T2M basiert auf zwei Arm® Cortex®-R52-Cores mit einer maximalen Betriebsfrequenz von 800 MHz. Die Anbindung der Peripheriefunktionen für die Motorsteuerung an einen dedizierten Bus, der direkt mit der CPU verbunden ist, ermöglicht der CPU den Zugriff auf diese Funktionen mit geringer Latenzzeit. Darüber hinaus ist die große Speicherkapazität (576 KB) eng mit der CPU gekoppelt. Dies reduziert Schwankungen in der Ausführungszeit, die beim Einsatz von Cache-Speicher auftreten können, und sorgt für eine deterministische, reaktionsschnelle Verarbeitung. Dank dieser Vorteile ermöglicht der RZ/T2M eine schnelle und hochpräzise Steuerung für Anwendungen, die eine hohe Leistung erfordern, wie AC-Servomotoren, Frequenzumrichter und Industrieroboter.

**Unterstützung für mehrere industrielle Ethernet-Protokolle und TSN-Netzwerke der nächsten Generation**

Zusätzlich zu den wichtigsten industriellen Netzwerkprotokollen wie EtherCAT, PROFINET RT und EtherNet/IP unterstützt der RZ/T2M nun auch das PROFINET-IRT-Protokoll. Die neue MPU enthält außerdem einen Ethernet-Switch, der den TSN-Standard (Time-Sensitive Networking) der nächsten Generation unterstützt, so dass mehrere Bausteine präzise synchronisiert arbeiten können.

**Unterstützung für funktionale Sicherheit**

In den meisten Fällen erfordert die Entwicklung von Industrieanwendungen, die den Anforderungen an die funktionale Sicherheit entsprechen, den Einsatz von zwei externen MCUs für die Safety-Überwachung. Dies erhöht die Stücklistenkosten. Der RZ/T2M verfügt über eine Hardware-Konfiguration, die auf den Betrieb mit funktionaler Sicherheit ausgerichtet ist. Damit ist nur eine externe MCU für die Umsetzung der funktionalen Sicherheit erforderlich. Der RZ/T2M kann funktionale Sicherheitsfunktionen parallel zur Motorsteuerung und Netzwerkkommunikation ausführen. Darüber hinaus plant Renesas, im Laufe des Jahres Lösungen für funktionale Sicherheit auf den Markt zu bringen. Dazu gehört eine SIL3-zertifizierte Software-Kit-Kombination mit einem Selbsttest-Software-Kit, das die Selbstdiagnose von Fehlfunktionen durch den RZ/T2M ermöglicht, sowie ein SIL3-System-Software-Kit für die wechselseitige Diagnose und Software-Isolierungsfunktionen. IAR Embedded Workbench for Arm Functional Safety ist eine integrierte Entwicklungsumgebung, die für die Entwicklung im Bereich der funktionalen Sicherheit zertifiziert und ein wesentliches Werkzeug für den Einsatz der oben genannten Software ist. Sie unterstützt die neuen RZ/T2M-Prozessoren.

„Funktionale Sicherheit ist nach wie vor eine wichtige Anforderung für viele unserer Kunden“, kommentiert **Anders Holmberg, CTO bei IAR Systems**. „Unternehmen, die sich bei ihrer nächsten Entwicklung für den neuen RZ/T2M von Renesas entscheiden, können sicher sein, dass IAR Systems sie mit zertifizierten Entwicklungswerkzeugen und professionellem technischem Support weltweit unterstützt. Dadurch lassen sich sowohl die Entwicklungszeit als auch die Projektkosten erheblich reduzieren.“

**Winning Combinations**

Renesas bietet die Winning Combination [Motor Control System with Industrial Network and Functional Safety](https://www.renesas.com/application/key-technology/motor-control-robotics/motor-control-system-industrial-network-and-functional-safety?utm_campaign=soc_rzt2m&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=rzt2m_wc), die den RZ/T2M mit komplementären Renesas-Komponenten kombiniert, die nahtlos zusammenarbeiten. Dazu gehören eine hochpräzise Stromerfassungslösung, bei der der RZ/T2M mit einem isolierten ΔΣ-Modulator kombiniert wird; eine hochpräzise Drehpositionserfassungslösung, die den RZ/T2M mit einem RS-485-Baustein und Fotokopplern nutzt; eine funktionale Sicherheitslösung, bei der der RZ/T2M mit einer MCU zur gegenseitigen Überwachung zum Einsatz kommen; sowie eine optimierte Stromversorgungskonfiguration. Renesas bietet mehr als 300 Winning Combinations mit kompatiblen Bausteinen aus dem Produktportfolio von Renesas an, mit denen Kunden den Entwicklungsprozess beschleunigen und Produkte schneller auf den Markt bringen können. Diese sind abrufbar unter: [https://www.renesas.com/win](https://www.renesas.com/win?utm_campaign=soc_rzt2m&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=wc)

**Verfügbarkeit**

Der RZ/T2M ist ab sofort erhältlich. Weitere Informationen hierzu unter: [https://www.renesas.com/rzt2m](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/rz-mpus/rzt2m-high-performance-multi-function-mpu-realizing-high-speed-processing-and-high-precision-control?utm_campaign=soc_rzt2m&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=rzt2m_lp)

Mit dem [Renesas Starter Kit+ for RZ/T2M](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/rz-mpus/rtk9rzt2m0s00000be-renesas-starter-kit-plus-rzt2m?utm_campaign=soc_rzt2m&utm_source=press_release&utm_medium=press_release&utm_content=rzt2m_rsk) steht zudem ein Evaluierungsboard für die erste Evaluierung mit dem RZ/T2M ab sofort zur Verfügung.

**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**

Arm ist eine Marke oder eingetragene Marke von Arm Limited in der EU und in anderen Ländern. 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

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