**Pressemitteilung**

Nr.: REN2250(A)

**Renesas erweitert Low-Power-WAN-Produktlinie mit**

**NB-IoT-fähigem Wireless-Modul**

*Das RYZ024A-Modul bietet Cat-M1- und NB-IoT-Netzwerkunterstützung, die branchenweit niedrigste Leistungsaufnahme und nahtlose Konnektivität für batteriebetriebene IoT-Anwendungen*

**München und Tokio, 16. November 2022 –** Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, erweitert seine Low-Power-WAN-Produktlinie als Teil seiner Strategie, Connectivity-Bausteine für Smart Cities, Smart Homes, medizinische Geräte sowie industrielle Anwendungen zu liefern. Das neue RYZ024A unterstützt Internetverbindungen der Standards Cat-M1 und NB-IoT (Narrowband Internet of Things) und kommt ohne Gateway aus. Im Stromsparmodus verbraucht es nur 1 µA (Mikroampere), deutlich weniger als Konkurrenzprodukte. Das RYZ024A unterstützt erweiterten diskontinuierlichen Empfang (eDRX) und hat einen größeren Eingangsspannungsbereich von 2,2 V bis 5,5 V. Dies macht das neue Modul ideal für batteriebetriebene Anwendungen. Renesas stellt das neue Produkt auf der electronica in München vom 15. bis 18. November 2022 vor.

Ähnlich wie sein Vorgänger, das RYZ014A-Modul, bietet das RYZ024A eine nahtlose Cat-M1-Wireless-Verbindung, verfügt jedoch auch zusätzlich über die Option, NB-IoT zu integrieren. Während Cat-M1 und NB-IoT beide LPWAN-Technologien (Low Power Wide Area Network) sind, nutzt NB-IoT nur einen Teil des verfügbaren Spektrums. Dadurch ist es energieeffizienter und verlängert die Betriebsdauer von batteriebetriebenen Systemen. NB-IoT zeichnet sich außerdem durch eine hervorragende Netzabdeckung aus, auch in Untergeschossen und geschlossenen Räumen. Das Modul bietet zwei Ausgangsstufen für den Leistungsverstärker. Mit 20 dBm (Dezibel-Milliwatt) und 23 dBm wird die Abdeckung sowohl an den Randbereichen des Mobilfunknetzes als auch in geschlossenen Räumen gewährleistet.

Renesas hat das RYZ024A in Zusammenarbeit mit Sequans entwickelt, einem führenden Unternehmen im Bereich der IoT-Mobilfunktechnologie. Vollständig getestet und zertifiziert wird es alle wichtigen regulatorischen Spezifikationen für Funkfrequenzen erfüllen, die von Organisationen wie dem Global Certification Forum (GFC) und dem PCS Type Certification Review Board (PTCRB) festgelegt wurden. Die Zertifizierung gewährleistet die Einhaltung komplexer RF-regulatorischer und Netzbetreiber-spezifischer Anforderungen. Damit können Entwickler sofort mit der Entwicklung von IoT-Systemen für führende Netzbetreiber in Nordamerika, Asien und Europa beginnen.

„Die Mobilfunktechnologien LTE-M und NB-IoT sind heute die De-facto-Wireless-Standards für die Verbindung von Low-Power-IoT-Anwendungen mit globaler Netzabdeckung“, erklärt **Georges Karam, CEO von Sequans**. „Das drahtlose Modul der zweiten Generation von Renesas basiert auf unserer Monarch-2-Plattform. Es bietet eine zertifizierte Hardware- und Software-Kombination mit den modernsten Funktionen, die erforderlich sind, um die Implementierung von Wireless-IoT-Systemen auf der ganzen Welt zu beschleunigen.“

Renesas stellt alle Tools und Software zur Verfügung, die Entwickler benötigen, um IoT-fähige, energieeffiziente Systeme auf Basis des RYZ024A zu realisieren. Dazu gehören ein Evaluierungskit, ein Software-Stack und RF-Zertifizierungen. Im Vergleich zu konventionellen Chipsatz-basierten Designs lässt sich mit dem RYZ024A-Modul die Leiterplattengröße um 60 Prozent und die Entwicklungszeit um bis zu 90 Prozent reduzieren. Dafür bietet das Produkt vollständige Hardware- und Software-Unterstützung für die Integration der RA- oder RX-MCUs.

„Renesas hat sein Connectivity-Portfolio in den letzten fünf Jahren durch strategische Partnerschaften und Übernahmen gezielt erweitert“, erläutert **Roger Wendelken, Senior Vice President in der IoT & Infrastructure Business Unit von Renesas**. „Das RYZ024A ist ein großartiges Beispiel für unser umfangreiches Angebot an Konnektivitätslösungen. Es ergänzt unser breites Produktportfolio von Embedded-Mikrocontrollern und Mikroprozessoren und bietet umfassende Leistung, Skalierbarkeit sowie höchste Zuverlässigkeit.“

**RYZ024A Winning Combinations**

Renesas hat mit dem [Solar Powered Location Tracker](https://www.renesas.com/application/industrial/factory-automation/tracking/solar-powered-location-tracker) eine modulare Asset-Tracking-Lösung mit flexiblen Wireless-Optionen für eine effiziente Datenübertragung entwickelt. Die Lösung wird von einer zentralen MCU (RA2L1) gesteuert, die die Anforderungen an geringen Stromverbrauch, Schnittstellen, Leistung und Flexibilität in Einklang bringt. Zusammen mit komplementären Produkten von Renesas, wie Power-ICs und Kommunikationsmodulen für Wi-Fi (DA16600MOD) sowie Cat-M1- und NB-IoT-Modulen (RYZ024A), bietet diese Lösung Konnektivitätsoptionen und ein optimiertes Stromversorgungssystem. Dies wurde entsprechend erprobt, um die Entwicklung von Tracker-Plattformen zu beschleunigen. Diese Lösung ist Teil der Winning Combinations von Renesas, die aus optimal aufeinander abgestimmten kompatiblen Bausteinen bestehen, die nahtlos zusammenarbeiten. Damit lässt sich das Designrisiko der Anwender reduzieren und die Markteinführungszeit verkürzen. Renesas bietet mehr als 300 Winning Combinations mit einer breiten Palette von Produkten aus seinem Portfolio an. Weitere Informationen unter: <http://www.renesas.com/win>

**Verfügbarkeit**

Das RYZ024A-Modul ist ab sofort mit Cat-M1-Firmware verfügbar und wird nächstes Jahr per Software-Upgrade den Dual-Modus (Cat-M1 und NB-IoT) unterstützen. Renesas plant, ein Pmod-Erweiterungskit für den einfachen Einsatz mit MCUs von Renesas bereitzustellen. Das Kit wird das vollständig zertifizierte RYZ024A-Modul, eine LTE-Antenne, eine SIM-Karte und eine Schnellstartanleitung mit Software-Upgrade enthalten. Weitere Informationen über das neue Modul sowie unterstützende Software und Kits sind erhältlich unter: <http://www.renesas.com/ryz024a>

**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

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