**Pressemitteilung**

Nr.: REN0781(A)

**Renesas Synergy™ AE-CLOUD2 Kit beschleunigt weltweite LTE-IoT-Connectivity-Entwicklung**

*Cloud-Kit verbindet IoT-Sensorbausteine mit den wichtigsten Enterprise-Cloud-Service-Anbietern über weltweite 4G/LTE-Cat-M1- und NB-IoT-Mobilnetze mit integrierter GPS-Unterstützung*

Düsseldorf, 26. September 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter hochmoderner Halbleiterlösungen, präsentiert das Renesas Synergy™ AE-CLOUD2 Kit. Mit dem kompletten Hard- und Software-Referenzdesign können Embedded-Entwickler die Optionen für Mobilfunkverbindungen schnell evaluieren und Anwendungen für das mobile Low Power Wide Area (LPWA) Internet der Dinge (IoT) entwickeln. Das AE-CLOUD2 Kit mit dem neuen Synergy Software Paket (SSP) in Version 1.5.0 vereinfacht die Anbindung von IoT-Sensorbausteinen an Enterprise-Cloud-Dienste über 4G/LTE Cat-M1 und Cat-NB1 (auch bekannt als NB-IoT) mit einer Fallback-Funktion zu 2G/EGPRS-Mobilfunknetzen. Der breite Funktionsumfang des Kits beschleunigt die Prototypen-Erstellung mobilfunkfähiger IoT-Geräte für Produktnachverfolgung, Überwachung im Einzelhandel und der Landwirtschaft, Smart Cities/Versorgungsunternehmen, mobile Medizintechnik und Industrieautomatisierung.

Jedes AE-CLOUD2 Hardware-Kit enthält ein Synergy S5D9-MCU-Baseboard, ein Tri-Mode-Mobilmodem mit Mobilfunk- und GPS-Antennen, Wi-Fi, Ethernet und verschiedene Sensoren wie Beleuchtung, Mikrofon, Temperatur, Feuchtigkeit, Druck, Luftqualität, Geomagnetik, Beschleunigungsmesser und Gyroskop. Für den mobilen Zugriff legen die Entwickler einfach eine SIM-Karte mit Datentarif ein, die sie bei einem lokalen Mobilfunkanbieter erworben haben. Die Software des Hardware-Kits ermöglicht es Entwicklern, das Kit für die Verbindung mit einem 4G/LTE IoT-Mobilfunknetz und ihrem bevorzugten Cloud-Service-Anbieter bereitzustellen: Amazon Web Services™, Google Cloud Platform™, Microsoft Azure™ oder Medium One Cloud. Benutzer können ihre Sensordaten auf einem anpassbaren, passwortgeschützten Dashboard visualisieren.

Das AE-CLOUD2 Hardware-Kit bietet hervorragendes EMV-Verhalten und hat weltweite RF-Emissionstests bestanden. Darüber hinaus erfüllt das AE-CLOUD2 Kit regulatorische Zertifizierungen entsprechend FCC, CE, RoHs, WEEE und Japan MIC. Die umfassend optimierte Hard- und Software erspart dem Entwickler Monate an Entwicklungszeit und Ressourcen für die Erstellung einer skalierbaren, energieeffizienten und über die gesamte Übertragungsstrecke abgesicherten mobilen LPWA-IoT-Anwendung, die sich überall auf der Welt einsetzen lässt.

„Als erster MCU-Hersteller liefert Renesas ein 4G/LTE Cat-M1/Cat-NB1-basiertes Referenzdesign-Kit, das für den weltweiten Einsatz zertifiziert ist, Wi-Fi und Ethernet nutzt und Beispielprojekte für Cloud-Services bietet. Das Kit eignet sich für die unterschiedlichsten Sensoren. Weltweite Mobilfunk-Modems sowie GPS-Funktionen eröffnen den Zugang zu zahlreichen IoT-Monitoring- und Steuerungsanwendungen und erlauben einen Einsatz auf breiter Basis“, erklärt Daryl Khoo, Vice President Product Marketing, IoT Platform Business Division, Renesas Electronics Corporation. „Entwickler können das Kit zum Aufbau von Prototypen nutzen und die Hardware und Software aus dem Kit anschließend als Referenzbausteine wiederverwenden, um ihre eigenen Produktionsanwendungen zu beschleunigen.“

**Die wichtigsten Funktionsmerkmale des AE-CLOUD2 Kits**

* Synergy S5D9-MCU-Baseboard
* Quectel Ultra-low-Power BG96-Mobilfunk-Modul unterstützt 4G/LTE Cat-M1, Cat-NB1 und 2G/EGPRS
* Sensoren zum Erfassen und Versenden von Messdaten an die Cloud:
  + Renesas ISL29035 digitaler Lichtsensor für Umgebungs- und Infrarotlichtmessung
  + Bosch BMI160 MEMS Sensor für Beschleunigung und gyroskopische Messungen
  + Bosch BMM150 MEMS geomagnetischer Dreiachsen-Sensor für Kompass-Navigation
  + Bosch BME680 MEMS Sensor für Gas-, Temperatur-, Feuchtigkeits- und Druckmessungen
  + Knowles SPM0687LR5H-1 analoges Mikrofon für Geräusch- und Spracherfassung

**Die wichtigsten Funktionsmerkmale des SSP Version 1.5.0**

* Kundenspezifisch anpassbare, produktionsreife Software
* ThreadX® Echtzeit-Betriebssystem (Real Time Operating System - RTOS)
* NetX Duo™ Message Queue Telemetry Transport (MQTT) und NetX Secure™ Transport Layer Security (TLS) zur sicheren Kommunikation mit Cloud-Diensten
* Unterstützung für HTTPS-Client und HTTP-1.1-Client
* Wireless-Frameworks zur Verbindung mit LTE-IoT-Netzen und Cloud-Services
* SSP-Mobilfunk-Framework bietet APIs zur Bereitstellung, Konfiguration und Kommunikation mit Mobilfunknetzen zur Datenübertragung
* Beispielprojekte für Amazon, Microsoft, Google und Medium One mit Referenzcode und Anleitungen zur Anbindung von AE-CLOUD2 an jeden dieser Cloud-Dienste über Ethernet, Wi-Fi oder LTE-IoT-Mobilfunk

Renesas zeigt sein AE-CLOUD2 Kit am 17. und 18. Oktober 2018 auf der Fachmesse Arm TechCon im San Jose Convention Center auf Stand 727.

**Preise und Verfügbarkeit**

Das AE-CLOUD2 Kit ist ab sofort weltweit bei den Distributoren von Renesas Electronics zu einem empfohlenen Verkaufspreis von US$ 199,- erhältlich. (Änderungen bzgl. Preise und Verfügbarkeit ohne gesonderte Benachrichtigung vorbehalten.)

Weitere Informationen für einen schnellen Einstieg in IoT-Connectivity-Anwendungen mit dem AE-CLOUD2 Kit und Cloud-Service-Beispielen unter: <http://renesassynergy.com/ae-cloud2>

Das SSP Version 1.5.0 steht zum kostenlosen Download bereit unter: <http://www.renesassynergy.com/ssp>

**Über Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation liefert mit seinen umfassenden Halbleiterlösungen innovatives und zuverlässiges Embedded-Design. Als einer der [weltweit](https://www.renesas.com/en-hq/about/company/profile/global.html) führenden Anbieter von Mikrocontrollern, A&P- und SoC-Produkten sowie integrierten Plattformen steht Renesas für langjährige Expertise und höchste Qualität. Mit seiner breiten Lösungspalette fokussiert Renesas auf die Anwendungsbereiche Automotive, Industrie, Smart Home, Büroautomation sowie Informations- und Kommunikationstechnologie. Weitere Informationen unter: [renesas.com](https://www.renesas.com)

###

**Hinweis**

Renesas Synergy ist ein Warenzeichen der Renesas Electronics Corporation. Amazon Web Services ist ein Warenzeichen von Amazon.com, Inc. oder seiner Tochterunternehmen in den vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Google Cloud Platform ist ein Warenzeichen von Google Inc. Microsoft Azure ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. ThreadX, NetX Duo und NetX Secure sind Warenzeichen von Express Logic, Inc. Alle anderen, hier erwähnten eingetragenen Warenzeichen oder Warenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber.

**Unternehmenskontakt für Leser- und Kundenanfragen:**

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach   
Tel.: +49 89 38070-216  
E-Mail: [simone.kremser-czoer@renesas.com](mailto:simone.kremser-czoer@renesas.com)

Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

**Agenturkontakt 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

Fax: +49 89 930 24 45

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

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