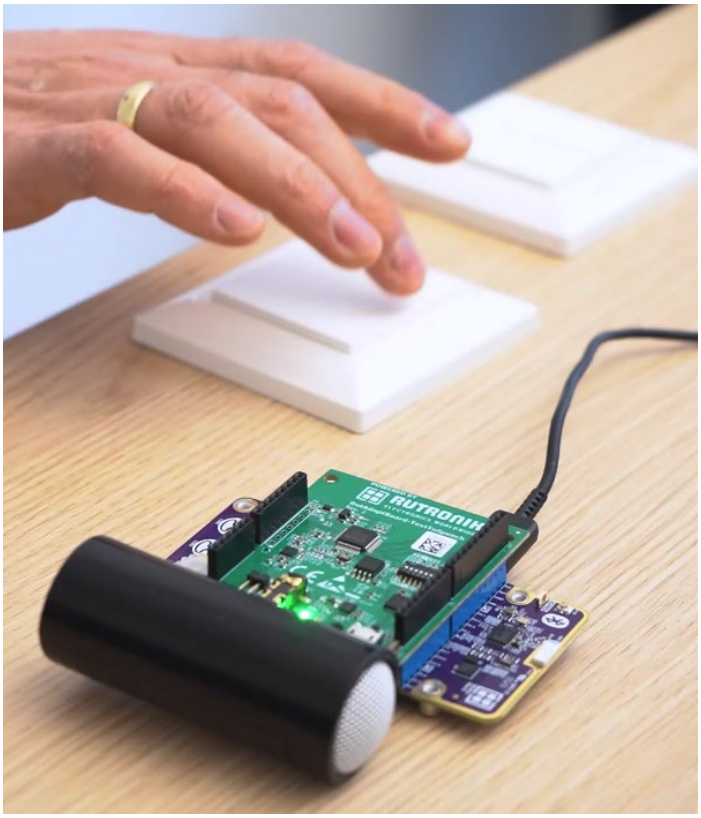
PRESSEMITTEILUNG

Wartungsfreie Ambient IoT-Fernsteuerung: Rutronik System Solutions erweitert Funktionalität des Base Boards RDK3



Energieautarke IoT-Lösungen für eine nachhaltige Zukunft.

Ispringen, 25. Februar 2025 – Die steigende Nachfrage nach IoT-Geräten geht mit einem ebenso wachsenden Bedarf energieeffizienter Energy Harvesting-Module einher. Um den ökologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen dieses Trends Rechnung zu tragen, setzt Rutronik auf innovative Lösungen zur Energiegewinnung aus der Umgebung. Dafür stellen die Entwickler der Rutronik System Solution gemeinsam mit den Rutronik Experten für Wireless-Anwendungen eine innovative Erweiterung für das Base Board RDK3 vor. Die neue Ambient-IoT-Remote Control nutzt Energy Harvesting-Technologie und bietet damit eine nachhaltige Lösung für das wachsende IoT-Ökosystem – ganz ohne Batterie.

Durch den Einsatz effizienter Wireless System-on-Chip- und Power Management-Halbleiter kann Energy Harvesting mittlerweile klassische Batterien in vielen Anwendungen ersetzen. Neben der Umweltfreundlichkeit reduziert diese Technologie auch die Kosten für die Wartung, Supply Chain, Logistik und Entsorgung von Batterien.

Innovative Integration von Bluetooth und Energy Harvesting

Für die neue Erweiterung des RDK3s lässt Rutronik den im Development Kit integrierten Infineon PSOC™ 64 (Secured MCU) mit integriertem Bluetooth Low Energy (BLE) Interface mit einem EnOcean PTM 216B Modul, welches auf einem nRF52 SoC von Nordic Semiconductor basiert, kommunizieren.

Rutronik Elektronische Bauelemente GmbH
Industriestraße 2 | 75228 Ispringen

Geschäftsführung von Rutronik
Helmut Rudel | Thomas Rudel | Markus Krieg | Dr. Gregor Sommer |

Dieser befindet sich bei der entwickelten Demo in einem handelsüblichen Lichtschalter und gewinnt seine elektrische Energie aus mechanischer Bewegung – wie etwa einem Tastendruck. Das RDK3 ermöglicht entsprechend eine problemlose, herstellerübergreifende Kommunikation zwischen den Komponenten, was ein Plus an Design-Flexibilität bedeutet.

Diese Art von Technologie ist bereits bei Lichtschaltern in Gebäuden etabliert, die auf dem Sub GHz-EnOcean-Protokoll basieren. Dabei werden von der amerikanische EnOcean Alliance das Protokoll und das Ökosystem verwendet, das sich rund um dieses 868 (EU) / 902 (USA) / 928 (JPN) MHz-Protokoll kümmert. Die deutsche EnOcean GmbH stellt hierfür die Hardware her. In einem einzigen Modul sind damit sowohl die Komponenten für die kinematische Energiegewinnung als auch die Wireless-Konnektivität eingebettet. Für die auf dem RDK3 basierende Remote Control werden das Know-how und die Patente des Unternehmens im Bereich der Energiegewinnung genutzt, jedoch kombiniert mit der Bluetooth-Technologie von Nordic Semiconductor, anstelle des ursprünglichen Sub GHz-SoC.

Rutronik ist langjähriger Franchisepartner sowohl von EnOcean, Nordic Semiconductor als auch Infineon Technologies. Sowohl die Energy Harvesting-Module, die enthaltenen Komponenten, als auch die Demos sind direkt über Rutronik24.com erhältlich. Dabei profitieren die Kunden des Distributors von der engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Herstellern, die eine umfassende und tiefgehende Expertise für u. a. Wireless-Anwendungen ermöglicht. Diese Verbindung von Distributor und Herstellern ermöglicht Entwicklern eine erhebliche Zeitersparnis bei der Konzeption und Umsetzung eigener Designs.

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten – live auf der embedded world 2025, Halle 2, Stand 248
Die Möglichkeiten der neuen RDK3-Remote Control sind nahezu unbegrenzt. In Kombination mit verschiedenen Adapterboards aus dem Rutronik-Portfolio können Anwendungen wie

- das Ein- und Ausschalten leistungsstarker LEDs mit dem Rutronik Adapter Board RAB5 – OSIRE
- das Versenden von SMS mittels dem Rutronik Adapter Board RAB4 – RTK
- das Generieren von Sprachnachrichten mit dem Rutronik Adapter Board Text-to-Speech
  Eine entsprechende Demo steht am Messestand für ein erstes Hands-On bereit.
- Die Auslösung von Sensorwert-Messungen durch das Rutronik Adapter Board RAB1 – Sensorfusion realisiert werden.

Weitere Informationen zum Messeauftritt von Rutronik auf der embedded world 2025 stehen hier zur Verfügung.

Rutronik Elektronische Bauelemente GmbH
Industriestraße 2 | 75228 Ispringen

Geschäftsführung von Rutronik
Helmut Rudel | Thomas Rudel | Markus Krieg | Dr. Gregor Sommer |

PRESSEKONTAKT

Agentur Lorenzoni GmbH
Melanie Nagy

+49 8122 55917-16
melanie@lorenzoni.de
www.lorenzoni.de

Rutronik Elektronische Bauelemente GmbH
Dr. Alena Kirchenbauer
Team Leader International Communication

+49 7231 801-1417
alena.kirchenbauer@rutronik.com

ZU RUTRONIK

Die Rutronik Elektronische Bauelemente GmbH wurde 1973 gegründet und das unabhängige Familienunternehmen mit Sitz in Ispringen (Deutschland) steht seit mehr als fünf Jahrzehnten für ein nachhaltiges Wachstum mit Fokus auf wachstumsstarken Zukunftsmärkten. So erwirtschafteten die rund 1.900 Mitarbeitenden im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 1,24 Milliarden Euro und betreuen dabei mehr als 40.000 Kunden.

Mit über 80 Niederlassungen weltweit und Logistikzentren am Hauptsitz sowie in Austin (Texas), Shanghai, Singapur und Hongkong gewährleistet Rutronik eine flächendeckende Kundenbetreuung in Europa, Asien und Nordamerika. Das Unternehmen fokussiert sich auf wachstumsstarke Zukunftsmärkte, welche die Welt der Elektronik von morgen prägen werden. Diese sind: Advanced Materials, Advanced Measurement, Processing & Analytics, Advanced Robotics, Automation, Biotechnology, Energy & Power, Future Mobility, IIoT & Internet of everything, Industry 4.0, Medical & Healthcare sowie Transportation, Logistics & Supply Chain.

Um Kunden in diesen Zukunftsmärkten fachgerecht beraten zu können, werden in den Initiativen RUTRONIK AUTOMOTIVE, RUTRONIK EMBEDDED, RUTRONIK IT ELECTRONICS, RUTRONIK POWER, RUTRONIK SMART und RUTRONIK SYSTEM SOLUTIONS Expertise, spezifische Produktportfolios und Beratungsleistungen gebündelt. Rutronik setzt hierfür auf kundenindividuelle Lösungen, die exakt auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten sind. Diese reichen von kompetenter technischer Unterstützung bei der Produktentwicklung sowie Design-Ins, über das vielfältige Produktportfolio führender Hersteller bis hin zu eigenen, teils patentierten Soft- und Hardwarelösungen mit Rutronik IP.

Maßgeschneiderte Logistiksysteme, ein zuverlässiges Supply-Chain-Management und Logistikzentren auf der ganzen Welt sorgen für eine termingerechte Lieferung. Die e-Commerce-Plattform Rutronik24 rundet das Leistungsspektrum von Rutronik ab.

Weitere Informationen sind unter www.rutronik.com verfügbar. Exklusive Einblicke in die Geschichte und Entstehung von Rutronik zeigt zudem der neue Unternehmensfilm.