**News Release**

No.: REN0747(A)

**Renesas Electronics Espande la Famiglia di Microcontrollori RX130 MCU per Migliorare le Funzionalità di Touch Capacitivo Nelle Applicazioni quali L’Automazione Industriale, la Domotica e gli Elettrodomestici**

*Il Nuovo Gruppo RX130 Estende la Dimensione della Memoria FLASH Fino a 512 KB e il Pincount del Package Fino a 100 Pin, Rende Inoltre Possibile lo Sviluppo di Sistemi ad Alta Affidabilità che Utilizzano la Tecnologia Touch Capacitiva il Tutto Mantenendo la Compatibilità tra i Dispositivi della Famiglia Renesas RX*

**Düsseldorf, 29 Gennaio 2018 ―** Renesas Electronics, uno dei principali fornitori di soluzioni basate su dispositivi a semiconduttore, annuncia oggi un nuovo gruppo di 38 microcontrollori (MCUs) appartenenti al gruppo RX130 che espande la disponibilità della memoria FLASH fino a 256 KB, 384 KB e 512 KB così come il Package che ora raggiunge i 100 pin. Il tutto per fornire prestazioni e funzionalità più elevate e per completare il piano di compatibilità con il gruppo di microcontrollori touch [RX230 e RX231](https://www.renesas.com/en-eu/products/microcontrollers-microprocessors/rx/rx200/rx231.html) anche a livello di package. Il gruppo di dispositivi RX130, ormai noto per le sue caratteristiche Ultra Low Power e per il favorevole rapporto tra il prezzo e le prestazioni, aggiunge ora una più elevata reattività e funzionalità alle applicazioni che richiedono l’interfaccia verso tastiere che utilizzano la tecnologia touch capacitiva. Le principali si trovano nel campo della domotica, nel campo dell’automazione industriale e nel campo degli elettrodomestici ma, ovviamente, trovano spazio anche in molte altre applicazioni, soprattutto quando è richiesta sia la compatibilità con sistemi a 5 volt sia con sistemi a 3 volt nativi, il tutto con prestazioni di basso consumo decisamente evolute.

Caratterizzati da una nuova IP (Intellectual Property) che mostra un livello di sensibilità migliorata ed una più elevata robustezza alle interferenze elettromagnetiche i nuovi microcontrollori a 32 bit della famiglia RX130 rappresentano la soluzione ideale per applicazioni difficili quali quelle in cui su utilizzano materiali touch non convenzionali oppure in quelle in cui venga richiesta l’operatività in ambienti umidi o non propriamente puliti quali la cucina, il bagno, l’ambito industriale o le applicazioni in esterni.

“Dato che le innovazioni tecnologiche hanno reso le interfacce utente basate su tecnologia touch capacitiva sempre più comuni nei dispositivi utilizzati nelle abitazioni, in quelli che vengono utilizzati nel campo del building automation e in quelli che vengono utilizzati in campo industriale i fornitori di dispositivi a semiconduttori stanno elaborando nuove tecnologie per portare innovazione e per differenziare i prodotti in un campo estremamente competitivo“, ha riferito Tim Burgess, Senior Director, Renesas Electronics Corporation. “Grazie ai microcontrollori della famiglia RX130 Renesas è in grado di proporre una soluzione per touch capacitivo più potente, più reattiva e conforme alle più stringenti normative in merito alla sicurezza. Tali caratteristiche consentiranno ai progettisti di esplorare l’utilizzo di nuovi materiali e di nuovi ambienti operativi per i loro prodotti assicurando, al tempo stesso, la compatibilità con dispositivi più evoluti per semplificare eventuali espansioni e crescite future.“

**Le principali caratteristiche del nuovo gruppo di microcontrollori RX130**

* **Nuova IP per touch capacitivo con reattività, immunità al rumore e robustezza migliorate**

Il gruppo di microcontrollori RX130 riesce a combinare un eccellente livello di sensibilità insieme ad una elevata robustezza al rumore elettromagnetico rendendo possibile lo sviluppo di una ampia gamma di tasti capacitivi e di materiali superficiali consentendone l’utilizzo in una ampia gamma di diverse applicazioni. Tra queste possiamo annoverare le tastiere di controllo degli elettrodomestici che vengono utilizzate in ambienti che possono mostrare un elevato livello di umidità, gli apparati di controllo domotici che utilizzano particolari configurazioni della tastiera capacitiva per rendere il prodotto più attraente e le apparecchiature industriali dove l’utente deve utilizzare il pannello di controllo indossando guanti per ragioni di sicurezza.

La recente espansione del gruppo di microcontrollori è caratterizzata da una nuova IP per il controllo del touch capacitivo che supporta sia la modalità self capacity sia la modalità mutual capacity allo scopo di migliorare la robustezza e di incrementare la sensibilità del sistema. Il sensore utilizzato nei nuovi dispositivi consente inoltre di migliorare sia l’immunità al rumore elettromagnetico sia il livello di sensibilità nelle applicazioni in cui la tastiera deve operare in condizioni di elevata umidità ambiente oppure in applicazioni in cui la superficie della tastiera stessa non si presenti pulita da patine polverose o da grassi di vario genere. Questo consente ai progettisti di potere applicare la tecnologia del touch capacitivo anche in applicazioni complesse da gestire quali quelle in cui si devono utilizzare materiali non convenzionali quali il legno, il vetro oppure il materiale acrilico con spessore elevato consentendo l’utilizzo di questa tecnologia in una più ampia gamma di applicazioni dove è richiesto la tastiera in ambiente umido riducendo, allo stesso tempo, i rischi di malfunzionamento e mantenendo i livelli di sicurezza richiesti.

* **Una più ampia gamma di tagli di memoria a bordo per essere aperti al futuro**

Il supporto per molte lingue, l’integrazione sia della interfaccia utente sia del controllo del sistema così come le più stringenti richieste di supporto delle più recenti normative di sicurezza sono le più comuni richieste per i nuovi prodotti che hanno come effetto collaterale la richiesta di un significativo incremento delle dimensioni della memoria per le applicazioni quali gli elettrodomestici, le applicazioni di building automation, quelle nel campo della domotica e quelle nel campo dell’automazione industriale.

Per questa ragione Renesas ha deciso di espandere la gamma di dimensioni di memoria FLASH disponibile a bordo del gruppo di microcontrollori RX130 così come ha deciso di espandere la gamma di package disponibili. In particolare ora la gamma di prodotti inizia ora dal dispositivo più piccolo con 64 KB di FLASH in package a 48 pin per poi salire a 128 KB di FLASH in package a 80 pin fino ad arrivare a 128 KB, 256 KB, 348 KB o 512 KB di memoria FLASH in package a 100 pin. Grazie ad una gamma di dispositivi così ampia i progettisti possono supportare in modo più semplice i progetti che potrebbero evolvere in futuro richiedendo una dimensione di memoria a bordo più elevata oppure richiedendo un package con un maggiore numero di pin, il tutto utilizzando una singola piattaforma.

Il gruppo di microcontrollori RX130 è conforme allo standard IEC / UL60730 per l’elettronica di consumo grazie alla presenza di numerose periferiche hardware a bordo dedicate alla gestione della sicurezza.

* **Migrazione semplificata verso altri dispositivi della famiglia di microcontrollori Renesas RX con prestazioni più elevate che integrano la tecnologia per il touch capacitivo**

Oltre alla già menzionata completa compatibilità all’ interno del gruppo RX130, i nuovi microcontrollori sono compatibili con il gruppo RX231 / RX230 in modo da offrire una via semplice per la migrazione verso altri microcontrollori Renesas con prestazioni più elevate e in grado di supportare sia la tecnologia touch capacitiva sia la tensione di alimentazione a 5 Volt nativa.

La compatibilità sia a livello di pinout sia a livello di software rende più semplice il riutilizzo del software esistente e consente il supporto senza soluzione di continuità a partire dai dispositivi meno complessi e con dimensioni di memoria più ridotte fino a quelli più performanti, con dimensioni di memoria più elevate e con package con numero di pin più elevato. La compatibilità hadware viene inoltre supportata dal software RX [Firmware Integration Technology](https://www.renesas.com/en-eu/products/software-tools/software-os-middleware-driver/software-package/fit.html) (FIT) Driver Package fornito gratuitamente da Renesas, questo strumento consente di interfacciarsi ai drivers attraverso API standard rendendo sia molto più semplice il trasferimento del software esistente da un dispositivo all’ altro sia molto più veloce e più sicuro lo sviluppo delle applicazioni e la manutenzione delle stesse.

* **Un robusto ambiente di valutazione per la gestione di sistemi con sensibilità migliorata**

Renesas fornisce inoltre un robusto ambiente di valutazione per i nuovi microcontrollori del gruppo RX130 in grado di supportare sia la modalità self capacity sia la modalità mutual capacity. Questo ambiente include:

* + Uno Starter Kit fornito da Renesas e progettato per valutare le funzioni di base.
  + Un Touch Solution Kit fornito da Renesas e progettato per valutare in modo dettagliato le caratteristiche della tecnologia touch capacitiva.
  + Uno strumento software denominato Workbench6 v1.07.00.00 che mostra un livello di immunità migliorato ed una usabilità evoluta per semplificare lo sviluppo del software di gestione del touch capacitivo.
  + L’ambiente di valutazione e di sviluppo è coadiuvato dallo strumento FIT di Renesas per consentire una più agevole migrazione del software tra un componente e l’altro.

**Disponibilità**

I 38 nuovi micocontrollori del gruppo RX130 sono già disponibili, dispongono di tagli di memoria FLASH che variano tra i 128 KB e i 512 KB e di packages che variano tra i 48 pin e i 100 pin.

Fare riferimento all’allegato per [le specifiche del gruppo RX130](https://www.renesas.com/en-eu/media/about/press-center/news/2018/news20180129/20180129-rx130-specs.pdf).

**A proposito di Renesas Electronics Europe**

Renesas distribuisce innovazione nel mercato embedded per mezzo di soluzioni complete a semiconduttori che permettono a miliardi di dispositivi intelligenti connessi di migliorare il modo in cui le persone vivono e lavorano – in modo sicuro. Fornitore globale numero uno di microcontrollori e leader nei prodotti A&P e SoC, Renesas fornisce l’esperienza, la qualità e una serie di soluzioni complete per una vasta gamma di applicazioni Automotive, Industriali, Home Electronics (HE), Office Automation (OA) and Information Communication Technology (ICT) per contribuire a plasmare un futuro senza limiti. Renesas Electronics Corporation è stata fondata nel 2010 e ha sede in Giappone. Con oltre 800 partner hardware e software in tutto il mondo possiede la più grande rete di sostegno locale del settore. La struttura europea di Renesas Electronics è composta da tre business units: Automotive, Broad-based e Industrial Solution Business Unit.

Ulteriori informazioni circa Renesas Electronics Europe sono disponibili visitando [www.renesas.com](http://www.renesas.com).

Renesas Electronics Europe è inoltre presente sui social media come <http://twitter.com/Renesas_Europe>, <http://facebook.com/RenesasEurope>, <http://youtube.com/RenesasPresents>.

**Commenti**

All names of products or services mentioned in this press release are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

**Per informazioni e richieste:**

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach   
Tel.: +49 89 38070-216  
Email: simone.kremser-czoer@renesas.com  
Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

**Contatto in agenzia per ulteriori informazioni:**

Alexandra Janetzko / Martin Stummer

HBI Helga Bailey GmbH (PR agency), Stefan-George-Ring 2, 81929 Munich, Germany

Tel.: +49 89 99 38 87-32 / -34

Fax: +49 89 930 24 45

Email: [alexandra\_janetzko@hbi.de](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de) / [martin\_stummer@hbi.de](mailto:martin_stummer@hbi.de)

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