**Pressemitteilung**

Nr.: REN0764(A)

**Renesas Electronics präsentiert die neuen Multiphasen-PMICs ISL91302B, ISL91301A und ISL91301B mit hohem Wirkungsgrad und geringem Flächenbedarf**

*ISL91302B liefert bis zu 20 A bei einem Spitzenwirkungsgrad von 94 % auf einer Fläche von 70 mm² für Anwendungs- und AI-Prozessoren, Industrie-MPUs sowie FPGAs*

Düsseldorf, 25. April 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter hochmoderner Halbleiterlösungen, präsentiert drei programmierbare Power Management ICs (PMICs), die hohe Energieeffizienz und geringen Flächenbedarf für Anwendungsprozessoren in Smartphones und Tablets bieten: die PMICs ISL91302B, ISL91301A und ISL91301B. Die PMICs können auch Prozessoren für künstliche Intelligenz (AI), FPGAs und Industrie-Mikroprozessoren (MPUs) versorgen. Darüber hinaus eignen sie sich bestens zur Versorgung der Stromschienen in Solid-State Drives (SSDs), optischen Transceivern, einer breiten Palette von Bausteinen in Unterhaltungs- und Industrieelektronik sowie in der Netzwerktechnik. Das ISL91302B Multiphasen-PMIC mit Dual/Single-Ausgang liefert bis zu 20 A Ausgangsstrom bei einem Spitzenwirkungsgrad von 94 Prozent auf einer Fläche von 70 mm², die mehr als 40 Prozent kleiner ist als konkurrierende PMIC-Lösungen (Anmerkung).

Neben dem ISL91302B bieten die Renesas-PMICs ISL91301A mit Dreifach-Ausgang und ISL91301B mit Vierfach-Ausgang bis zu 16 A Ausgangsstrom mit einem Spitzenwirkungsgrad von 94 Prozent. Die neuen, programmierbaren PMICs basieren auf der [R5-Modulationstechnik von Renesas](https://www.intersil.com/en/products/power-management/r5-technology.html), um schnelles Single-Cycle-Einschwingverhalten, digitale Kompensation sowie eine extrem hohe Schaltfrequenz von 6 MHz (max.) bei Lasttransienten zu gewährleisten. Dank dieser Features können Entwickler von Stromversorgungen Boards mit 2 x 2 mm, 1 mm Low-Profile-Induktivitäten, kleinen Kondensatoren und nur wenigen passiven Komponenten entwickeln.

PMICs von Renesas benötigen zudem keine externen Kompensationskomponenten oder externe Spannungsteiler zur Einstellung der Betriebsbedingungen. Jedes PMIC wechselt dynamisch die Anzahl seiner aktiven Phasen für optimalen Wirkungsgrad bei allen Ausgangsströmen. Ihr niedriger Ruhestrom, ihr hoher Wirkungsgrad bei geringen Lasten, ihre Regelgenauigkeit sowie schnelle Dynamik ermöglichen eine deutlich längere Akkulaufzeit für die funktionsreichen und leistungshungrigen Geräte von heute.

„Smartphone- und Tablet-Anwendungsprozessoren benötigen zur Maximierung der Akkulaufzeit Stromversorgungen mit geringerem Flächenbedarf, höheren Ausgangsströmen und verbessertem Wirkungsgrad“, erklärt Mark Downing, Vice President der Core Power Solutions Division bei Renesas Electronics Corporation. „Die PMICs ISL91302B und ISL91301A/B bieten dem Entwickler alles was er braucht, um die schwierigsten Herausforderungen beim Leiterplatten-Layout zu meistern, die Leistung dynamisch zu skalieren sowie die Akkulaufzeiten zu erhöhen.“

**Die wichtigsten Leistungsmerkmale des ISL91302B PMIC**

* Verfügbar in drei werksseitig konfigurierbaren Optionen für eine oder zwei Ausgangsschienen:
  + Zweiphasen-Konfiguration (2 + 2) zur Unterstützung von 10 A pro Ausgang
  + Dreiphasen-Konfiguration (3 + 1) zur Unterstützung von 15 A an einem Ausgang und 5 A am zweiten Ausgang
  + Vierphasen-Konfiguration (4 + 0) zur Unterstützung von 20 A an einem Ausgang
* Kleine Bausteinabmessungen: 7 mm x 10 mm für Vierphasen-Design
* Eingangsversorgungsspannungsbereich: 2,5 V bis 5,5 V
* I2C- oder SPI-programmierbare Ausgangsspannung von 0,3 V bis 2 V
* R5-Modulator-Architektur reguliert Stromlasten durch nahtloses Hinzufügen und Entfernen weiterer Phasen, um den Wirkungsgrad zu optimieren
* 75 µA Ruhestrom im DCM-Modus (discontinuous current mode)
* Unabhängige dynamische Spannungsskalierung für jeden Ausgang
* ±0,7 Prozent Systemgenauigkeit über einen Temperaturbereich von -10°C bis 85°C mit Fernerfassung der Spannung
* Integrierter Telemetrie-A/D-Wandler misst Phasenströme, Ausgangsstrom, Ein- und Ausgangsspannungen sowie die Die-Temperatur und ermöglicht damit eine PMIC-Diagnose während des Betriebs
* Soft-Start und umfassender Schutz gegen Unter- und Überspannung, Überstrom, Übertemperatur und Kurzschluss.

**Die wichtigsten Features der ISL91301A und ISL91301B PMICs**

* Verfügbar in zwei werksseitig konfigurierbaren Optionen:
  + ISL91301A: zwei Phasen, drei Ausgangsschienen - konfiguriert in 2+1+1 Phasen
  + ISL91301B: eine Phase, vier Ausgangsschienen - konfiguriert in 1+1+1+1 Phasen
* 4 A pro Phase bei einer Versorgungsspannung von 2,8 V bis 5,5 V
* 3 A pro Phase bei einer Versorgungsspannung von 2,5 V bis 5,5 V
* Kleine Bausteinabmessungen: 7 mm x 10 mm für Vierphasen-Design
* I2C- oder SPI-programmierbare Ausgangsspannung von 0,3 V bis 2 V
* 62 µA Ruhestrom im DCM-Modus
* Unabhängige dynamische Spannungsskalierung für jeden Ausgang
* Soft-Start und umfassender Schutz gegen Unter- und Überspannung, Überstrom, Übertemperatur und Kurzschluss.

**Preise und Verfügbarkeit**

Der ISL91302B PMIC mit Dual/Single-Ausgang ist ab sofort in einem 2,551 mm x 3,670 mm großen 54-Pin WLCSP-Gehäuse erhältlich und kostet US$ 3,90 (ab 1000 Stück). Weitere Informationen über den ISL91302B unter: <http://www.intersil.com/products/isl91302B>

Der ISL91301A PMIC mit Triple-Ausgang und der ISL91301B PMIC mit Quad-Ausgang sind ab sofort in einem 2,551 mm x 2,87 mm großen 42-Pin WLCSP-Gehäuse erhältlich. Beide kosten US$ 3,12 (ab 1000 Stück).

Weitere Informationen über den ISL91301A unter: <http://www.intersil.com/products/isl91301A>

Weitereführende Details zum ISL91301B unter: <http://www.intersil.com/products/isl91301B>

Anmerkung: Gemäß den Recherchen von Renesas, basierend auf den Daten Dritter

**Über Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 8723](http://www.jpx.co.jp/english/)) 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: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

###

**Hinweis**

Alle in dieser Pressemitteilung erwähnten Namen von Produkten oder Dienstleistungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen 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/)