**Pressemitteilung**

Nr.: REN0786(A)

**Renesas Electronics präsentiert neue Familie gekapselter digitaler Power-Module**

*Pin-Strap-konfigurierbare digitale Module bieten höchste Energiedichte und besten Wirkungsgrad für hochentwickelte FPGAs, DSPs, ASICs und Speicher*

Düsseldorf, 10. Oktober 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter hochmoderner Halbleiterlösungen, präsentiert eine neue Familie gekapselter digitaler DC/DC-PMBus™ Power-Module. Die fünf einfach einsetzbaren digitalen RAA210xxx Power-Module bieten moderne digitale Telemetrie und höchste Leistung. Sie lassen sich benutzerfreundlich als analoge Power-Module von Renesas nutzen. Sie enthalten komplette abwärts geregelte Stromversorgungen mit Ausgangsströmen von 25 A, 33 A, 2 × 25 A, 50 A und 70 A. Zudem lassen sie sich an Standard-Stromschienen mit einer Eingangsspannung von 12 V oder 5 V betreiben. Die RAA210xxx Bausteinfamilie bietet eine POL-Wandlung (Point-auf-Load) für hochentwickelte FPGAs, DSPs, ASICs und Speicher, wie sie in Servern, Speichergeräten, optischen Netzwerken und Telekommunikationsgeräten zum Einsatz kommen. In jedem Baustein sind ein PWM-Controller, MOSFETs, ein Induktor sowie passive Bauteile in einem thermisch optimierten und gekapselten HDA-Modul (High Density Array) integriert. Für den Aufbau einer kompletten Stromversorgung benötigt man nur noch Bulk-Kondensatoren für Ein- und Ausgänge.

Die kostengünstigen und einfach einsetzbaren digitalen Power-Module der Familie RAA210xxx sind pinkompatibel zur digitalen ISL827xM-Serie von Renesas mit breitem Funktionsumfang. Die digitalen RAA210xxx Power-Module lassen sich während des laufenden Betriebs digital programmieren, um damit Konfigurationsänderungen mit einem Subset der PMBus-Befehle sowie eine umfassende Telemetrie und Systemüberwachung zu unterstützen. Ist zu einem späteren Zeitpunkt eine hochentwickelte digitale Steuerung erforderlich, ermöglicht ein Upgrade auf die pinkompatiblen ISL827xM-Module ein Current-Sharing mit mehreren, zueinander parallelgeschalteten Modulen, einen Zugriff auf alle PMBus-Befehle über das PowerNavigator™ Tool sowie einen Zugriff auf nicht-flüchtigen Speicher zur Sicherung der Konfigurationsdaten.

„Unsere digitalen Power-Module verkürzen die Markteinführungszeiten für Entwicklerteams, die eine benutzerfreundlichere und kosteneffizientere digitale Power-Lösung suchen“, erklärt Philip Chesley, Vice President, Industrial Analog & Power Division bei der Renesas Electronics Corporation. „Mit den digitalen Power-Produkten der Serie RAA210xxx setzt Renesas seine führende Marktposition bei Energiedichte, hoher Effizienz und schnellem Einschwingverhalten fort und unterstützt anspruchsvolle mehrschienige POL-Anforderungen.“

Das proprietäre HDA-Gehäuse der RAA210xxx-Familie bietet unerreicht gutes elektrisches und thermisches Verhalten bei Volllast dank eines einschichtigem leitfähigen Gehäusesubstrats, das Verlustwärme effizient vom Modul zur Systemplatine ableitet und dazu weder einen Luftstrom noch Kühlkörper benötigt. Boards mit begrenztem Platz können die hohe Energiedichte des HDAs voll nutzen, was mit diskreten Bauteilen nicht erreichbar wäre. Die digitalen RAA210xxx Power-Module nutzen die von Renesas patentierte ChargeMode™ Steuerarchitektur, die einen Spitzen-Wirkungsgrad von bis zu 96 Prozent und mehr als 90 Prozent Wirkungsgrad unter den meisten Betriebsbedingungen ermöglicht. Die Module bieten darüber hinaus ein schnelles Einschwingverhalten auf Veränderungen des Ausgangsstroms innerhalb eines einzigen Taktzyklus. Dies reduziert die Kapazität und spart Kosten sowie Platzbedarf.

**Die wichtigsten Produktmerkmale der digitalen RAA210xxx Power-Module**

* Ausgangsströme von 25 A bis 70 A
* Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,5 V bis 14 V
* Programmierbarer Ausgangsspannungsbereich: 0,6 V bis 5 V
* ±1,2 Prozent Ausgangsspannungsgenauigkeit über Netz, Last und Temperatur
* ChargeMode Steuerschleifen-Architektur
* Wählbare Schaltfrequenz-Optionen von 296 kHz bis 1,06 MHz
* Kompensationsfreies Design hält die Module stabil, unabhängig von Änderungen des Ausgangskondensators durch Temperatur, Schwankungen oder Alterung
* Umfassende Schutzfunktionen gegen Unter- und Überspannung an Ein- und Ausgängen sowie Ausgangsstrom und Temperaturschutz mit Fehlerprotokollierung.

Entwickler von Stromversorgungen können die digitalen RAA210xxx Power-Module zur Unterstützung zusätzlicher Stromschienen in Embedded-Anwendungen mit den analogen Power-Modulen [ISL8203M](https://www.renesas.com/eu/en/products/power-management/power-modules/analog-power-modules/device/ISL8203M.html#overviewInfo) (3 A), [ISL8205M](https://www.renesas.com/eu/en/products/power-management/power-modules/analog-power-modules/device/ISL8205M.html#overviewInfo) (5 A) und [ISL8215M](https://www.renesas.com/eu/en/products/power-management/power-modules/analog-power-modules/device/ISL8215M.html#overviewInfo) (15 A) sowie mit den [Low-Dropout-Reglern (LDO)](https://www.renesas.com/eu/en/products/power-management/low-dropout-regulator.html) von Renesas kombinieren.

**Entwicklungswerkzeuge für Stromversorgungen**

Mit dem [PowerCompass™](https://www.intersil.com/en/powercompass/editor.html#/?_k=9zbkpf) Tool können Anwender schnell die richtigen, zu ihren besonderen Anforderungen passenden Power-Module und andere Komponenten finden. Mehrere Stromschienen lassen sich für mehr als 200 FPGAs einrichten. Entwickler können innerhalb weniger Minuten eine High-Level-Systemanalyse durchführen und kundenspezifische Design-Dateien erstellen. Das [PowerNavigator™](https://www.renesas.com/eu/en/products/power-management/digital-power/powernavigator.html) Tool hilft Entwicklern bei der Einrichtung der Sequenzierung, der Telemetrie und der Echtzeit-Konfiguration für die digitalen Power-Module.

**Preise und Verfügbarkeit**

Die digitalen RAA210xxx Power-Module und Evaluierungs-Boards sind ab sofort weltweit bei allen Renesas Electronics Distributoren erhältlich. Die Modul-Stückpreise reichen von US$ 18,38 (ab 1000 Stück) für den 25A RAA210825 bis zu US$ 51,75 (ab 1000 Stück) für den 70 A RAA210870. Weitere Informationen unter: [www.renesas.com/simple-digital-power-modules](http://www.renesas.com/simple-digital-power-modules)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Baustein** | **Ausgangs­strom** | **Thermisch optimiertes HDA Gehäuse** | **Preis in US$**  **(ab 1000 Stück)** |
| [RAA210825](https://www.renesas.com/products/raa210825) | 25 A | 19 mm x 17 mm x 3,55 mm | $ 18,38 |
| [RAA210833](https://www.renesas.com/products/raa210833) | 33 A | 19 mm x 17 mm x 3,55 mm | $ 21,75 |
| [RAA210925](https://www.renesas.com/products/raa210925) | Dual 25 A | 18 mm x 23 mm x 7,5 mm | $ 29,25 |
| [RAA210850](https://www.renesas.com/products/raa210850) | 50 A | 18 mm x 23 mm x 7,5 mm | $ 33,75 |
| [RAA210870](https://www.renesas.com/products/raa210870) | 70 A | 18 mm x 23 mm x 7,5 mm | $ 51,75 |

**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**

ChargeMode, PowerCompass und PowerNavigator sind Warenzeichen der Renesas Electronics Corporation. PMBus und das PMBus-Logo sind Warenzeichen der SMIF, Inc. Alle weiteren in dieser Pressemitteilung erwähnten Namen von Produkten oder Dienstleistungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der 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/)