1. **Communiqué de presse**

No.: REN0786(A)

**Renesas Electronics dévoile une famille de modules d'alimentation numériques simples et encapsulés**

*Les modules numériques configurables à l’aide de broches offrent une densité de puissance et une efficacité maximales pour des produits avancées tels que FPGA, DSP, ASIC et mémoire*

Düsseldorf, le 10 Octobre 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), un fournisseur majeur de solutions avancées de semi-conducteurs, a annoncé aujourd'hui une nouvelle famille de modules d'alimentation numériques DC/DC PMBus™ encapsulés. Les cinq modules d’alimentation numériques simples RAA210xxx offrent des performances et une télémétrie numérique avancées, et sont aussi faciles à utiliser que les modules d’alimentation analogiques de Renesas. Ce sont des alimentations complètes régulées et abaissées (step-down) qui délivrent un courant de sortie de 25A, 33A, dual 25A, 50A et 70A, tout en fonctionnant sur des rails d'alimentation standard de 12V ou 5V. La famille RAA210xxx fournit une conversion de point de charge (POL) pour les composants avancés tels que les FPGA, les DSP, les ASIC et la mémoire utilisés dans les serveurs, le stockage, les équipements de télécommunication et de réseau. Chaque référence intègre un contrôleur PWM, des MOSFET, une inductance et des passifs dans un module encapsulé HDA (High Density Array) optimisé thermiquement. Tout ce qui est nécessaire pour compléter l’alimentation est constitué de condensateurs (bulk) en entrée et en sortie.

Le RAA210xxx est une famille de modules d’alimentation numériques simplifiés et abordables compatibles (broche à broche) avec la série complète de fonctions numériques ISL827xM de Renesas. Les modules d'alimentation numériques simples RAA210xxx offrent une programmation numérique en fonctionnement, afin de prendre en charge des modifications de configuration avec un sous-ensemble de commandes PMBus, ainsi que la télémétrie complète et la surveillance du système. Si un contrôle numérique plus avancé est requis ultérieurement, la mise à niveau vers les modules ISL827xM compatibles en terme de brochage permettra le partage de courant avec plusieurs modules connectés en parallèle, l'accès à toutes les commandes PMBus à l'aide de l'outil PowerNavigator™ et d’avoir une mémoire non volatile pour le stockage de configuration.

« Nos modules d'alimentation numériques simples accélèrent la mise sur le marché de produits par des équipes de conception qui souhaitent une solution d'alimentation numérique plus facile à utiliser et à moindre coût », a déclaré Philip Chesley, vice-président de la division commerciale industrielle « Analog and Power » de Renesas Electronics Corporation. « Les produits d’alimentation numériques simples RAA210xxx confortent le leadership de Renesas dans les domaines de la densité de puissance, de l’efficacité élevée et des performances transitoires rapides, afin de répondre aux fortes exigences des systèmes multi-rail en terme de point de charge. »

Le boîtier exclusif HDA de la famille RAA210xxx offre des performances électriques et thermiques inégalées à pleine charge grâce à un substrat monocouche conducteur qui transfère efficacement la chaleur du module vers la carte système et la dissipe sans nécessiter de flux d’air ou de dissipateur thermique. Les cartes à espace restreint tirent pleinement parti de la densité de puissance élevée du boîtier HDA, impossible à atteindre avec des composants discrets. Les modules d’alimentation numériques simples RAA210xxx exploitent l’architecture de contrôle ChargeMode™ brevetée par Renesas, qui offre une efficacité maximale de 96% et supérieure à 90% dans la plupart des conditions. Ils fournissent également une réponse transitoire rapide à un seul cycle en courant de charge de sortie, ce qui réduit la capacité du condensateur et réduit ainsi les coûts et la taille de la carte.

**Principales fonctionnalités des modules d'alimentation numériques simples RAA210xxx**

* Courant de sortie de 25A à 70A
* Large plage de tension d'entrée : 4,5V à 14V
* Plage de tension de sortie programmable : 0.6V à 5V
* Précision de tension de sortie de ± 1,2% sur la ligne, la charge et la plage de température
* Architecture de boucle de contrôle type ChargeMode
* Options de fréquence de commutation sélectionnables de 296 kHz à 1,06 MHz
* La conception sans compensation maintient les modules stables, quelles que soient les modifications du condensateur de sortie dues à la température, aux variations ou au vieillissement
* Protection complète des entrées et des sorties en sous-tension (UV), surtension (OV), courant de sortie et température avec enregistrement des défauts

Les concepteurs d’alimentation peuvent combiner les modules d’alimentation numériques simples RAA210xxx avec les modules d’alimentation analogiques 3A [ISL8203M](https://www.renesas.com/products/isl8203m), 5A [ISL8205M](https://www.renesas.com/products/isl8205m) et 15A [ISL8215M](https://www.renesas.com/products/isl8215m) et les [régulateurs à faible chute de tension Renesas](https://www.renesas.com/products/power-management/low-dropout-regulator.html) (LDO) pour prendre en charge les rails d’alimentation auxiliaires dans les applications intégrées.

**Outils de conception d'alimentation**

L'outil [PowerCompass™](https://www.renesas.com/powercompass) aide les utilisateurs à identifier rapidement les bons modules d'alimentation et autres composants correspondant à leurs besoins spécifiques. Plusieurs rails d'alimentation peuvent être configurés pour plus de 200 FPGA et les concepteurs peuvent effectuer une analyse système de haut niveau et générer des fichiers de conception de référence personnalisés en quelques minutes. L’outil [PowerNavigatorTM](https://www.renesas.com/powernavigator) permet aux concepteurs de configurer le séquençage, la télémétrie et la configuration en temps réel du module d’alimentation numérique simple.

**Prix ​​et disponibilité**

Les modules d’alimentation numériques simples et les cartes d’évaluation RAA210xxx sont disponibles auprès des distributeurs mondiaux de Renesas Electronics. Les prix des modules vont de 18,38 USD pour le RAA210825 de 25 ampères à 51,75 USD pour le RAA210870 de 70 ampères pour une quantité de 1000 pièces. Pour plus d'informations, veuillez visiter : [www.renesas.com/simple-digital-power-modules](https://www.renesas.com/simple-digital-power-modules)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Reference** | **Courant de sortie** | **Boîtier HDA thermiquement amélioré** | **Prix $USD**  **(1000 pièces)** |
| [RAA210825](https://www.renesas.com/products/raa210825) | 25A | 19mm x 17mm x 3.55mm | $18.38 |
| [RAA210833](https://www.renesas.com/products/raa210833) | 33A | 19mm x 17mm x 3.55mm | $21.75 |
| [RAA210925](https://www.renesas.com/products/raa210925) | Dual 25A | 18mm x 23mm x 7.5mm | $29.25 |
| [RAA210850](https://www.renesas.com/products/raa210850) | 50A | 18mm x 23mm x 7.5mm | $33.75 |
| [RAA210870](https://www.renesas.com/products/raa210870) | 70A | 18mm x 23mm x 7.5mm | $51.75 |

**A propos de Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](https://www.jpx.co.jp/english/)) est un fournisseur de solutions embarquées fiables et innovantes avec des solutions complètes de semi-conducteurs qui permettent à des milliards d'appareils intelligents connectés d'améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent, en toute sécurité. Un leader [global](https://www.renesas.com/en-hq/about/company/profile/global.html) des microcontrôleurs, des produits analogiques, de puissance, des systèmes sur puce (SoC) et des plates-formes intégrées, Renesas fournit l'expertise, la qualité et des solutions complètes pour un large éventail applications automobiles, industrielles, électroniques, bureautique et de technologies de l'information pour vous aider à façonner un avenir sans limites. En savoir plus sur [renesas.com](https://www.renesas.com/).

###

(Remarques) ChargeMode, PowerCompass et PowerNavigator sont des marques commerciales Renesas Electronics Corporation. PMBus et logo associé sont des marques commerciales de SMIF, Inc. Tous les noms de produits ou de services mentionnés dans ce communiqué de presse sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

**Pour plus d’information et questions :**

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)

**Pour plus d’information, textes, graphiques et articles d’application :**

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/)