1. **Communiqué de presse**

No.: REN0805(A)

**Renesas Electronics annonce le premier chargeur de batterie Buck-Boost USB-C™ pour les systèmes informatiques portables**

*L’ISL9241 configurable numériquement prend en charge à la fois la charge NVDC et la charge forte puissance HPBB pour les ordinateurs portables, ultrabooks, tablettes et les batteries externes*

Düsseldorf, 5 Décembre, 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), un fournisseur de premier plan de solutions de semi-conducteurs avancées, a lancé aujourd'hui le premier chargeur de batterie USB-C™ Buck-Boost supportant à la fois la charge directe à plage de tension restreinte (NVDC) et de puissance hybride (HPBB). Chargeur pour ordinateurs portables, ultrabooks, tablettes et batteries externes à l'aide du câble de connecteur USB Type-C™ réversible. A travers le contrôle via son micrologiciel, l'ISL9241 peut basculer entre les modes NVDC et HPBB, offrant une solution à faible coût et de petite taille, capable de traiter efficacement une gamme complète de niveaux de puissance. Il utilise la technologie de modulation avancée R3™ de Renesas pour une efficacité supérieure des faibles charges et une réponse transitoire ultra-rapide afin de prolonger la durée de vie de la batterie. La compensation interne reconfigurable du chargeur permet l’utilisation d’un plus petit inducteur pour le mode HPBB afin d’obtenir des rendements supérieurs sous différents niveaux de puissance.

L'ISL9241 offre des fonctionnalités de charge, de régulation du bus système et de protection utilisant des FET canal N pour une efficacité maximale et une optimisation des coûts de la nomenclature. Le chargeur peut fonctionner avec une batterie, uniquement un adaptateur ou les deux connectés en même temps. Il utilise l'alimentation en courant continu des adaptateurs classiques, des adaptateurs de voyage et des ports d'alimentation de type USB (PD), et charge en toute sécurité les packs batteries Li-ion pouvant contenir jusqu'à quatre cellules de batteries. En mode NVDC, l'ISL9241 sélectionne automatiquement l'adaptateur ou la batterie comme source d'alimentation du système. Le mode NVDC prend également en charge le mode turbo en activant le BGATE FET pour limiter le courant de l’adaptateur au point de consigne limite fixé de l’adaptateur. Le mode NVDC correspond à l’état initial de démarrage de l’ISL9241 avant que le microprogramme du contrôleur système ne modifie la configuration en HPBB. En mode HPBB haute puissance, l'ISL9241 prend en charge les modes bypass, bypass plus charge, mode turbo-boost inverse, et mode turbo-boost inverse plus charge.

L'ISL9241 fournit au port de l'adaptateur (mode OTG) de 5V à 20V en buck inversé, boost ou buck-boost inversé. Cela permet des configurations pour prendre en charge la sortie USB-C PD pour une charge rapide des ports PPS (« Programmable Power Supply »). La charge directe de la batterie peut également être activée en contournant l’ISL9241 en mode PPS. L’architecture de charge reconfigurable de l’ISL9241 permet également aux concepteurs d’utiliser le chargeur pour des configurations multiport tout en restant totalement conforme à la norme USB PD3.0. Plusieurs fonctions de télémétrie numérique, de surveillance des pannes et de protection sont fournies. En outre, l'ISL9241 comporte également un mode d'alimentation supplémentaire qui permet au condensateur de polarisation d'entrée de stocker de l'énergie et de la libérer lors d'une demande de puissance élevée.

« Les chargeurs combinés NVDC et HPBB ISL9241 offrent aux clients le plus haut niveau de flexibilité, des performances système optimisées et une efficacité maximale », a déclaré Andrew Cowell, vice-président de la division Battery & Optical Systems de Renesas Electronics Corporation. « Les OEM acteurs dans l’informatique mobile comptent sur Renesas pour leur proposer des innovations en matière de gestion de l’énergie leur permettant de différencier leurs produits avec des facteurs de forme plus minces et une durée de vie de la batterie plus longue. »

L'ISL9241 peut être combiné avec le régulateur de tension buck-boost [ISL95338](http://www.renesas.com/products/isl95338), le contrôleur PD USB [R9A02G011](https://www.renesas.com/products/renesas-usb-power-delivery-family/c30-group/r9a02g011.html) ou le contrôleur PD USB [R9J02G012](https://www.renesas.com/products/renesas-usb-power-delivery-family/c30-group/r9j02g012.html), et le composant de jauge d’énergie [RAJ240045](https://www.renesas.com/products/power-management/battery-management-systems/battery-management/device/RAJ240045DNP.html#overviewInfo) pour une solution complète USB-C PD3.0 plus un chargeur de batterie.

**Principales fonctionnalités de l’ISL9241**

* Chargeur Buck-boost NVDC et HPBB pour batteries Li-ion à 2, 3 ou 4 cellules
* Plage de tension d'entrée de 3,9 V à 23,4 V (sans zone morte)
* Tension de sortie système / batterie de 3,9 V à 18,304 V
* Le mode Bypass prend en charge la connexion du système à l’adaptateur.
* Moniteur de courant d’adaptateur et de courant de batterie (AMON / BMON)
* Prise en charge de l'alimentation supplémentaire (protection active Intel VMIN)
* Chargement autonome programmable et minuterie de fin de charge pour arrêter la charge de la batterie
* Le convertisseur analogique-numérique intégré 8 bits permet la télémétrie du système : température (carte de circuit imprimé et jonction interne), courant / tension de l'adaptateur, courant de charge / décharge de la batterie et tension du bus système
* Compatible avec Intel PROCHOT # et PSYS pour la protection contre la chute de tension de la batterie, la surintensité de l'adaptateur, la surintensité de la batterie et la surchauffe
* Permet la charge de maintien de la batterie épuisée
* SMBus / I2C permet la programmation de paramètres clés pour fournir une solution personnalisée
* Le mode d'expédition de la batterie maintient le composant dans un état de consommation d'énergie ultra-basse

**Prix ​​et disponibilité**

Le chargeur de batterie buck-boost combo ISL9241 USB-C est maintenant disponible dans un boîtier TQFN de 4 mm x 4 mm et à 32 broches au prix de 3,90 USD pour 1000 pièces. Pour plus d'informations, veuillez visiter [www.renesas.com/products/ISL9241](http://www.renesas.com/products/power-management/battery-management-systems/multiple-cell-battery-chargers/device/ISL9241.html).

**À 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/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/).

###

(Remarks). R3 est une marque commerciale de Renesas Electronics Corporation. USB Type-C et USB-C sont des marques commerciales de USB Implementers Forum. Tous les noms de produits ou 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 / martin\_stummer@hbi.de

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