**Pressemitteilung**

Nr.: REN2440(A)

**Renesas präsentiert eine USB-PD-EPR-Lösung mit einem Typ-C-Port-Controller und einem Batterielade-IC für Abwärts-Aufwärtswandlung**

*Die neue Lösung bietet überdurchschnittlichen Wirkungsgrad und Sicherheitsfunktionen für Elektrowerkzeuge, tragbare Staubsauger, Rasenmäher, Zweiräder und vieles mehr*

**Düsseldorf, 10. Dezember 2024 ―** Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter innovativer Halbleiterlösungen, stellt den Batterielade-IC RAA489118 mit Abwärts-Aufwärtswandlung und den Typ-C™-Port-Controller RAA489400 vor. Die beiden neuen integrierten Schaltkreise (ICs) bilden zusammen eine marktführende USB-PD-Lösung (Power Delivery) mit erweitertem Leistungsbereich (EPR; Extended Power Range).

Renesas ist ein weltweit führender Anbieter von USB-PD-Lösungen. Das Unternehmen liefert eine umfassende Produktpalette einschließlich schlüsselfertiger Lösungen für unterschiedliche Anwendungen. Renesas hilft seinen Kunden dabei, die Produkteinführungszeiten mit einer umfangreichen Entwicklungsumgebung und vorzertifizierten USB-IF-Referenzdesigns zu verkürzen. Die USB-PD-Lösungen von Renesas bieten eine herausragende Qualität und Sicherheit zusammen mit hohem Wirkungsgrad und Leistungsdichte.

Der RAA489118 lässt sich sowohl als Batterielade-IC für zwei bis sieben in Reihe geschaltete Batteriezellen, als auch als Spannungsregler für einen 30-V-Eingang und 30-V-Ausgang einsetzen. Der IC nutzt die von Renesas patentierte R3™-Technologie (Robust Ripple Regulator), die die besten Eigenschaften der Pulsweitenmodulation (PWM) mit Festfrequenz und Hysterese vereint. Die R3-Modulationstechnologie liefert einen Betrieb ohne akustische Störungen, einen erstklassigen Wirkungsgrad für geringe Lasten und ein schnelles dynamisches Ansprechverhalten für eine längere Batterielebensdauer.

Der RAA489118 besitzt eine SMBus-Schnittstelle (System Management Bus), die in Elektrowerkzeugen, Haushaltsgeräten und kleinen Industrieprodukten breit zum Einsatz kommt. Die SMBus-Schnittstelle in Kombination mit einem bidirektionalen Ab- und Aufwärtswandler ermöglicht es dem RAA489118 nahtlos mit dem RAA489400 und anderen Komponenten in USB-C-PD-Anwendungen zusammenzuarbeiten. Seine Eingangs- und Ausgangsspannungspegel sind auf die wichtigsten Spannungspegel für Solarenergie angepasst. Dadurch eignet sich der Baustein ideal für tragbare Solarkraftwerke.

Der RAA489400 unterstützt den USB-PD-VBUS bis zu 48 V/5 A. Er verfügt über einen integrierten PHY, Sink- und Source-Power-Pfad, Gatetreiber mit externen NFETs, Kurzschlussschutz, VBUS-Entladung, einen VCONN-Multiplexer (MUX) und Unterstützung für entladene Batterien.

„Renesas ist seit vielen Jahren weltweit führend bei Batterielade-ICs, basierend auf modernster Technologie, hoher Anpassungsfähigkeit und außerordentlichem Mehrwert“, so **Chris Allexandre, Senior Vice President und General Manager of Power bei Renesas**. „Der RAA489118 und der RAA489400 bringen diese Stärken zusammen mit der langjährigen Erfahrung von Renesas im Bereich Sicherheit und Zuverlässigkeit in neue Anwendungen. Hierzu zählen Elektrowerkzeuge und kleine Industrieprodukte. Wir erwarten eine starke Nachfrage in verschiedensten Märkten.”

**Hauptmerkmale der USB-EPR-PD-Lösung von Renesas**

* Batterielade-IC mit Unterstützung für zwei bis sieben in Reihe geschalteter Zellen
* Spannungsregler für 30-V-Eingang und 30-V-Ausgang
* R3™-Technologie von Renesas gewährleistet geringe Leistungsverluste und verbesserten Wirkungsgrad
* Hochentwickeltes Regelverhalten liefert schnelles Einschwingen und hohe Systemleistung
* Robustes Wärmemanagement und Schutzfunktionen für Sicherheit und Zuverlässigkeit
* Anpassbare Konfigurationen unterstützen einen weiten Anwendungsbereich
* Eingebauter Schutz vor Überlastung, Übertemperatur und Spannungsanomalien
* Bidirektionaler Leistungsfluss
* USB-IF-zertifiziertes Referenzdesign reduziert den Aufwand und die Zeit für Konformitätstests
* Umfangreiche Entwicklungsunterstützung und Tools

**Winning Combinations**

Zusammen mit anderen USB-PD-Controllern, Batteriemanagement-ICs und Type-C-Port- Management-Produkten liefert Renesas mit dem USB-PD Charger eine unmittelbar einsatzbereite Winning Combination. Diese minimiert den Aufwand, den Kunden für die Integration von USB-PD- und Batteriemanagement-Funktionen in ihre Produkte benötigen.

Die Winning Combinations sind technisch ausgereifte Systemarchitekturen bestehend aus miteinander kompatiblen Komponenten, die nahtlos zusammenarbeiten. Sie ermöglichen ein optimiertes, risikoarmes Design für eine schnellere Markteinführung. Renesas bietet mehr als 400 Winning Combinations mit einer breiten Palette von Produkten aus seinem Portfolio an. Die Winning Combinations sind zu finden unter: [www.renesas.com/win](http://www.renesas.com/win)

**Verfügbarkeit**

Den RAA489118 gibt es in einem 4 mm x 4 mm TQFN-Gehäuse mit 32 Anschlüssen und der RAA489400 ist in einem 3 mm x 5 mm FCQFN-Gehäuse mit 32 Anschlüssen erhältlich. Beide Produkte sind ab sofort bei Renesas verfügbar. Umfassende Entwicklungsunterstützung und Tools, einschließlich VIDWriter-Konfigurationstools und Batterielade-GUI-Software zur Designkonfiguration, stehen ebenso bereit. Weitere Informationen unter [www.renesas.com/RAA489118](https://www.renesas.com/products/power-management/battery-management/battery-charger-ics/raa489118-buck-boost-battery-charger-smbus-interface-general-30v-and-usb-pd-epr?utm_campaign=power_bms_usbc-pwrp&utm_source=businesswire&utm_medium=pr&creative=pr&utm_content=pp&type=feat) und [www.renesas.com/RAA489400](https://www.renesas.com/products/power-management/usb-c-power/usb-c-power-delivery/raa489400-usb-type-c-port-controller?utm_campaign=power_bms_usbc-pwrp&utm_source=businesswire&utm_medium=pr&creative=pr&utm_content=pp&type=feat).

**Vorreiterrolle von Renesas im Powermanagement**

Als einer der weltweit führenden Anbieter von Powermanagement-ICs liefert Renesas jährlich mehr als 1,5 Milliarden Einheiten aus. Ein wachsender Anteil entfällt dabei auf die Computerindustrie, der Rest auf Industrie- und Internet-of-Things-Anwendungen sowie auf Rechenzentren und Kommunikationsinfrastrukturen. Renesas bietet das breiteste Portfolio an Powermanagementbausteinen in unübertroffener Qualität und mit hohem Wirkungsgrad bei herausragend langer Batterielaufzeit. Als zuverlässiger Hersteller hat Renesas jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung von Powermanagement-ICs, unterstützt durch ein Dual-Source-Produktionsmodell. Das Unternehmen verfügt zudem über die modernste Prozesstechnologie der Branche und ein umfangreiches Netzwerk von mehr als 250 Ecosystem-Partnern. Weitere Informationen über Renesas unter: [www.renesas.com/power](http://www.renesas.com/power)

**Über Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723) engagiert sich für eine sicherere, intelligentere und nachhaltigere Zukunft, in der Technologie das Leben der Menschen vereinfacht. Als einer der weltweit führenden Anbieter von Mikrocontrollern vereint Renesas sein Know-how in den Bereichen Embedded Processing, Analog & Power sowie Connectivity und stellt ein umfassendes Portfolio an Halbleiterlösungen bereit. Diese Winning Combinations beschleunigen die Markteinführung von Automotive-, Industrie-, Infrastruktur- und IoT-Anwendungen. Renesas ermöglicht damit Milliarden von vernetzten, intelligenten Lösungen, die die Lebens- und Arbeitswelt der Menschen verbessern. Weitere Informationen unter: [renesas.com](https://www.renesas.com). Folgen Sie Renesas auch auf [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/renesas/), [Facebook](https://www.facebook.com/RenesasElectronics/), [X](https://twitter.com/renesasglobal), [YouTube](https://www.youtube.com/user/RenesasPresents) und [Instagram](https://www.instagram.com/renesas_global/).

 ###

**Hinweis**

USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken des USB Implementers Forum. Alle in dieser Pressemitteilung erwähnten Namen von Produkten oder Dienstleistungen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

**Medienkontakt für weitere Presseinformationen, Bildmaterial oder Artikelanfragen:**

Alexandra Janetzko

HBI Communication Helga Bailey GmbH (PR-Agentur), Hermann-Weinhauser-Str. 73, 81673 München

Tel.: +49 89 99 38 87-32

E-Mail: alexandra\_janetzko@hbi.de

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