



PR-Nr. 03 – 07. Mai 2021

Ricoh stellt die R5602 Serie vor, ein neues Analog-Frontend-IC zum Spannungs-Monitoring von 4- bis 7-Zellen Li-ion/Li-polymer Batterien

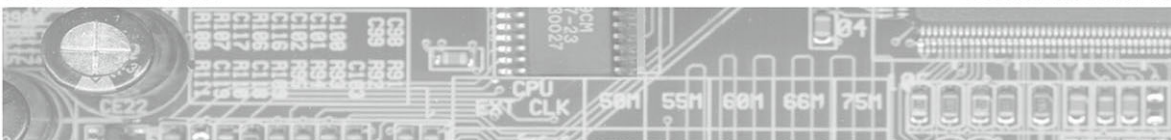
15. April 2021

Ricoh Electronics Devices Co., Ltd. hat die R5602-Serie auf den Markt gebracht, ein analoges Frontend-IC, das zur Überwachung der Zellenspannungen von 4- bis 7-Zellen-Batterien geeignet ist.

Der Batterieschutz hat an Bedeutung gewonnen, um die Sicherheit bei Anwendungen mit Li-Ionen-Batterien wie beispielsweise in Elektrowerkzeugen, Reinigungsgeräte, Elektrofahrrädern, E-Bikes, Drohnen, Stromspeichern usw. zu gewährleisten. Gleichzeitig wird die Betriebssteuerung immer komplizierter und zunehmend übernimmt die Kombination einer MCU und eines analogen Front-End-IC (im Folgenden AFE) anstelle herkömmlicher Schutzmethoden durch Hardware diese Sicherheitsfunktionen.

Mit der R5602-Serie können hochwertige und anspruchsvolle Anwendungen für Li-Ionen-Batterien entwickelt werden. Durch die hochpräzise Spannungsüberwachung und den geringen Stromverbrauch kann der Baustein die Lebensdauer von Lithiumbatterien verlängern. Darüber hinaus kann die Verwendung eines High-Side-N-Channel-Treibers die Schaltungsstruktur eines Systems vereinfachen und die Kosten für externe Komponenten senken. Weiterhin lassen sich durch die Wahlfreiheit bei der Sequenz der Zellenanordnung die Kosten für die Batteriepackmontage senken.

Die R5602-Serie verwendet QFN0505-32C als Gehäuse, das dank der geringen Größe eine Montage mit hoher Dichte ermöglicht. Das neue AFE wird durch die Kombination mit einer MCU zum Aufbau von Anwendungen mit Lithiumbatterie beitragen, die eine hochgenaue Überwachung und einen geringen Stromverbrauch ermöglichen.



Presse



INFORMATION

Schlüsseigenschaften der R5602-Serie

Das R5602 ist ein analoges Frontend-IC mit hoher Genauigkeit beim Spannungsmonitoring und niedrigem Eigenstromverbrauch, geeignet zur Überwachung von Multizellen Li-Ionen Batteriepacks.

1. Spannungsmonitoring mit hoher Genauigkeit

Zellspannungsbereich: 1.5 V bis 4.5 V, Genauigkeit: ± 30 mV

(Werte innerhalb Betriebstemperaturbereich -20 bis 85°C und ADC-V Referenz Toleranzen berücksichtigt) Das IC verhindert Ungleichheiten einzelner Zellspannungen durch geeignete Betriebsausgleichsoperationen.

2. Extrem niedriger Eigenstromverbrauch

Aktive Betriebsart: Typ. 150 μ A, Standby-Betriebsart: Max. 1.0 μ A

Der Stromverbrauch des ICs kann durch Betätigen des CE Eingangssignales und damit Umschaltung in den Standby Mode erheblich gesenkt werden.

3. High-Side N-Channel FET-Schalter

Vereinfachte Schaltungsentwicklung und Bauteilwahl sowie reduzierte Kosten.

4. Eingebauter Schalter zur Open-Wire Erkennung

Der eingebaute Schalter verbessert die Sicherheit der Anwendung.

5. Keine Beschränkung bei der Reihenfolge der Zellverbindungen mit CE=L

Damit vereinfacht sich die Batteriepackmontage und reduzieren sich die Fertigungskosten.

6. Gehäuse

Ein QFN0505-32C (5.0×5.0×0.8(max) mm) Gehäuse wird für das neue IC verwendet. Mit den geringen Abmessungen lässt sich der Platzbedarf bei der Montage verringern.

Preise und Verfügbarkeit

Weitere Informationen sowie Preise und Verfügbarkeit sind unter diesem Kontakt erhältlich. Email: sales.europe@macnica.com.



Presse



INFORMATION

Kontakt:

Presse

Macnica GmbH

Josef Sigl

Tel. +49 89 899143-11

Email: sales.europe@macnica.com

Sales

Macnica GmbH

Tel. +49 841 88198-102

Email: sales.europe@macnica.com

Über Ricoh Electronic Devices Co., Ltd

Ricoh Electronic Devices Co., Ltd ist ein weltweit führender Anbieter von Halbleiterprodukten und bietet ein umfassendes Portfolio an CMOS Power-Management- und Echtzeituhr-ICs, mit denen Ingenieure modernste Anwendungen für die Konsumgüter-, Industrie- und Automobilmärkte entwickeln können. Der Hauptsitz des Unternehmens sowie in die Bereiche Entwicklung, Vertrieb und Fertigung befinden sich in Japan. Regionale Vertriebs- und Supportbüros gibt es in Nordamerika, Europa und Asien.

Ricoh verfügt über ein umfassendes Know-how in der Technologie der Miniaturisierung und konzentriert sich auf die Entwicklung von Produkten, die unter anderem einen niedrigen Versorgungsstrom, eine hohe Genauigkeit, eine hohe Effizienz und eine hohe Zuverlässigkeit aufweisen. <https://www.n-redc.co.jp/en/>

Über Macnica Europe GmbH

Macnicas europäischer Hauptsitz wurde ursprünglich 2006 in Großbritannien gegründet und im Juli 2008 nach Deutschland verlegt, um die Wirksamkeit des Service für die europäischen Kunden zu erhöhen.

Durch die Akquisition der Münchner Firma Scantec Mikroelektronik GmbH entstand 2014 eine leistungsfähige Halbleiterdistribution mit Niederlassungen in München und Ingolstadt sowie zahlreichen Vertriebsbüros in Europa und einem attraktiven Portfolio technologisch anspruchsvoller Bauelemente.

Macnica Europe bietet seinen Kunden umfangreichen technischen und logistischen Support, beginnend beim Design-in bis hin zur Produktion über sein globales Service-Netzwerk, unabhängig des endgültigen Bestimmungsorts der Produktlieferung oder der Fertigungsstätte des Kunden.

MACNICA

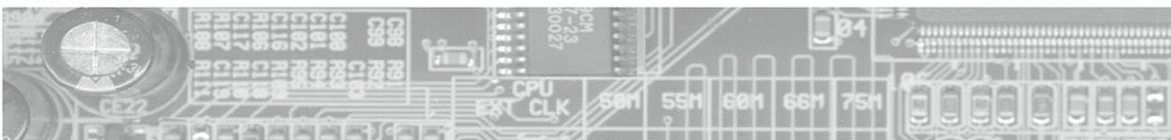
MACNICA GmbH, 85051 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA

MACNICA GmbH, 82110 München

www.macnica.eu



Presse



INFORMATION

Über Macnica, Inc.

Macnica wurde 1972 als Unternehmen für die Distribution von Halbleitern mit Hauptsitz in Yokohama, Japan gegründet und verfügt über 84 Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa und den USA. Mehr als 3.000 Mitarbeiter sind weltweit beschäftigt und das konsolidierte Jahreseinkommen betrug im Fiskaljahr 2019 ca. 5 Milliarden US\$.

Macnica ist bekannt für sein exzellentes Engineering Team mit mehr als 900 Applikationsingenieuren, IC Designern und Software Entwicklern und deren zielgerichtetem Fokus unseren Kunden überdurchschnittliche technische Unterstützung zu bieten. Macnica erweitert kontinuierlich und mit Hilfe strategischer und erfolgreicher Partner die globale Marktpräsenz.

MACNICA

MACNICA GmbH, 85051 Ingolstadt

www.macnica.eu

MACNICA

MACNICA GmbH, 82110 München

www.macnica.eu

