**Pressemitteilung**

Nr.: REN0787(A)

**Renesas Electronics vereinfacht die Entwicklung von Satelliten-Subsystemen mit Präzisionsstromquellen für Sensoranwendungen**

*Die strahlungsfesten Bausteine ISL70591SEH und ISL70592SEH bieten hohe Leistung für die Raumfahrt im kleinen Gehäuse*

Düsseldorf, 15. Oktober 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), ein führender Anbieter hochmoderner Halbleiterlösungen, präsentiert mit ISL70591SEH und ISL70592SEH strahlungsfeste Präzisionsstromquellen-ICs, die Erregerstrom für die mehr als 300 Widerstandssensoren zur Überwachung der korrekten Funktion von Satelliten-Subsystemen liefern. Die zwei neuen Renesas-Bausteine sind die ersten Stromquellen-ICs im Raumfahrtportfolio des Herstellers. Sie eignen sich ideal für Telemetrie, Bahnverfolgung und Kontrolle, Lage- und Bahnsteuerung sowie für Anwendungen in elektrischen Stromversorgungs-Subsystemen.

Die Bausteine ISL70591SEH und ISL70592SEH kommen in Flatpack-Keramikgehäusen mit vier Anschlüssen und liefern einen Ausgangsstrom von 100 µA bzw. 1 mA. Sie beanspruchen weniger Platz als konkurrierende Bausteine und ersetzen diskrete, meist aus drei bis fünf Komponenten bestehende Lösungen. Die kleinere Gehäusegröße erhöht die Zuverlässigkeit, da die Anregungsquelle näher am Sensor platziert wird. Die Stromquellen-ICs von Renesas reduzieren Systemfehler, da sie extrem rauscharmes Verhalten aufweisen und zudem weniger anfällig auf Temperatur und Strahlung sind. Ihre hohe Ausgangsimpedanz unterdrückt Spannungsschwankungen auf der Versorgungsleitung und ermöglicht es dem Entwickler, mehrere Stromquellen parallel zu schalten, wenn höhere Ströme benötigt werden.

Die Bausteine bieten extrem hohe Leistung unter anspruchsvollsten Umgebungsbedingungen, da sie den proprietären Renesas Silicon-on-Insulator-Prozess nutzen, der in Umgebungen mit hoher Ionen-Belastung Schutz vor SEL (Single Event Latch-up) und SEB (Single Event Burn-out) bietet. Beide Bausteine wurden auf Strahlungsfestigkeit für eine HDR (High Dose Rate) von 100 krad(Si) bzw. 75 krad(Si) bei LDR (Low Dose Rate) getestet. Darüber hinaus lassen sich die Bausteine dank des innovativen Floating-Ground-Designs zum Aufbau einer Stromquelle oder -Senke ohne Masseanschluss nutzen.

„Unsere neuen Präzisionsstromquellen-ICs bieten die hohe Leistung, den geringen Platzbedarf und die Benutzerfreundlichkeit, die Kunden für ihre Satellitendesigns benötigen“, erklärt Philip Chesley, Vice President, Industrial Analog & Power Division, Renesas Electronics Corporation. „Die Bausteine ISL70591SEH und ISL70592SEH sind eine skalierbare und äußerst zuverlässige Lösung, mit der sich das Sensor-Health-Monitoring wichtiger Raumfahrt-Subsysteme vereinfachen lässt.“

**Die wichtigsten Produktmerkmale der Bausteine ISL70591SEH und ISL70592SEH**

* Breiter Betriebsspannungsbereich von 3 V bis 40 V ermöglicht Betrieb ungeregelter 28 V Stromschienen
* Hohe Anfangsgenauigkeit (+V = 20 V bei 25°C)
  + ISL70591SEH: ±0,34 %
  + ISL70592SEH: ±0,30 %
* Niedriger Temperaturkoeffizient von 2,25 nA/°C
* Wafer-by-wafer Strahlungsfestigkeit
  + HDR (High Dose Rate) (50-300 rad(Si)/s): 100 krad(Si)
  + LDR (Low Dose Rate) (0,01 rad(Si)/s): 75 krad(Si)
* SEE-Härte: kein SEB/SEL bis LETTH, +V = 35 V, 86 MeV•cm2/mg
* Betriebstemperaturbereich -55°C bis +125°C

Die Bausteine ISL70591SEH und ISL70592SEH lassen sich mit folgenden Bausteinen von Renesas für die Raumfahrt zu einer analogen Signalkette einschließlich Power-Management und Kommunikations-Komponenten kombinieren: [ISL71590SEH](https://www.renesas.com/products/space-harsh-environment/rad-hard-analog/rh-temperature-sensors/device/ISL71590SEH.html) Temperatursensor, [ISL71840SEH](https://www.renesas.com/products/space-harsh-environment/rad-hard-analog/rh-multiplexers/device/ISL71840SEH.html) 16-Kanal-Multiplexer, [ISL70517SEH](https://www.renesas.com/products/space-harsh-environment/rad-hard-analog/rh-instrumentation-amplifiers/device/ISL70517SEH.html) Instrumentenverstärker, [ISL71090SEH25](https://www.renesas.com/products/space-harsh-environment/rad-hard-analog/rh-voltage-references/device/ISL71090SEH25.html) rauscharme Spannungsreferenz, [ISL70001ASEH](https://www.renesas.com/products/space-harsh-environment/rad-hard-power/rh-switching-regulators/device/ISL70001ASEH.html) 6 A Synchron-Abwärtsregler und [ISL72026SEH](https://www.renesas.com/products/space-harsh-environment/rad-hard-analog/rh-can-bus-transceivers/device/ISL72026SEH.html) 3,3 V CAN-Transceiver.

**Verfügbarkeit**

Die strahlungsfesten Präzisionsstromquellen ISL70591SEH und ISL70592SEH sind ab sofort in CDFP-Gehäusen mit vier Anschlüssen oder als Die erhältlich.

Weitere Informationen zum ISL70591SEH unter: [www.renesas.com/products/isl70591seh](https://www.renesas.com/products/space-harsh-environment/rad-hard-analog/rh-current-sources/device/ISL70591SEH.html)

Weitere Informationen über den ISL70592SEH unter: [www.renesas.com/products/isl70592seh](http://www.renesas.com/products/isl70592seh)

Anmerkung:

Renesas wird im Rahmen seiner Markenpolitik die Marke Intersil weiterhin für Militär, Luft- und Raumfahrtprodukte führen.

**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**

Alle in dieser Pressemitteilung erwähnten Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer 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/)