

10.05.2011 - 10:30 Uhr

LDO Spannungsregler in Mikrogehäuse HSNT-4(0808) / Bis zu 200mA oder 75dB Störspannungsunterdrückung aus Spannungsregler von Salzkorngröße

Neu-Isenburg (ots) -

Mit den Spannungsreglerreihen S-1312 und S-1313, die auch im HSNT-4(0808) Gehäuse von 0,8mm x 0,8mm x 0,4mm erhältlich sind, macht Seiko Instruments Inc. einen großen Schritt in der Miniaturisierung von ICs zur Stromversorgung batteriebetriebener portabler Geräte.

Die in CMOS hergestellten Spannungsregler bringen auch extrem miniaturisiert volle Leistungen ohne Abstriche und werden nach den regulären IC Verarbeitungsregeln verlötet und inspiziert. So bieten beide Serien Ausgangsspannungen von 1,0V...3,5V in 0,05V Abstufungen mit einer Genauigkeit von +/-1,0%. Der Eingangsspannungsbereich liegt zwischen 1,5V und 5,5V. Dabei ist der zulässige Leistungsumsatz für das HSNT-4(0808) Gehäuse 335mW, für die alternativ verfügbaren Gehäuse SOT-23-5, 600mW und SC-82AB 400mW (nur S-1313). Durch entsprechende Gestaltung der Lötflächen kann die Leistungsabfuhr erheblich gesteigert werden.

Die S-1312 und S-1313 Serien unterscheiden sich im Eigenstrombedarf, 20 und 0,9 microA sind die typischen, 30 und 1,35 microA die maximalen Werte. Die erzielbaren Ausgangsströme sind 150 und 200mA, wobei die Frequenzgangkompensation mit Keramik Kondensatoren mit niedrigem äquivalentem Serienwiderstand von 0.22 oder 0,1 microF möglich ist.

Die S-1312 Serie erzielt bei 1.2V Ausgang und 1KHz eine Störspannungsunterdrückung von 75dB, bei 2,85V und 1KHz sind es immer noch 70dB. Beide Spannungsreglerreihen haben sowohl einen integrierten Überstromschutz für den Ausgangstransistor als auch einen thermischen Überlastschutz, der bei 150°C Sperrschichttemperatur den Spannungsregler abschaltet, freigegeben wird er wieder bei 120°C. Zur Schonung der versorgenden Batterie steht ein ON/OFF Eingang, optional mit internem pull-down Widerstand versehen, zur Verfügung. Die Spannungsregler sind auch mit einem Entladeshunt im Ausgang erhältlich, womit Ladungsreste nach Abschaltung beseitigt werden.

Ausführliche Datenblätter gibt es auf der Website.

Kontakt:

Paul Krisam, Technical Sales Support Manager, Components Department Seiko Instruments GmbH,
Siemensstraße 9,
63263 Neu-Isenburg, Germany
eMail: Paul.Krisam@seiko-instruments.de
Website: <http://www.seiko-instruments.de>

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100016052/100624432> abgerufen werden.