

2016年5月11日

消費電流3.8 μ A 最大入力電圧42V ボルテージディテクタ内蔵 200mAのレギュレータ 「[R5112Sシリーズ](#)」を発売

リコー電子デバイス株式会社(代表取締役 社長:田路悟)は、車載一般電装品など向けにCMOSプロセス技術を用いた低消費電流のボルテージレギュレータIC「R5112Sシリーズ」を発売します。

「R5112Sシリーズ」は、最大入力電圧42Vの高電圧でありながら、無負荷時の自己消費電流を3.8 μ Aに抑えており業界トップクラス(※1)の性能を備えています。

弊社従来製品の「R1510(最大入力電圧36V 300mA)」の12.5 μ A(低消費モード時)と比べて3.8 μ Aと、より低消費電流でありながら、入力過渡応答特性および負荷過渡応答特性の向上を同時に実現し、入力電圧が変動しやすい車載一般電装品に安定した出力を提供します。

本製品は車載一般電装品向けに加え、車載アクセサリ、産業機器、民生用向けと用途に合わせて4つの品質ランクをラインアップしています。

※1: 2016年5月11日現在のリコー電子デバイス調べ

製品名	R5112Sシリーズ
サンプル価格	200円 (R5112S(民生品)の1,000個購入時の参考価格)
サンプル受注開始日	2016年5月12日
パッケージ	HSOP-8E
月産規模	200万個

※このニュースリリースに掲載されている価格および料金には、消費税は含まれておりません。

<新製品「R5112S シリーズ」の主な特長>

1. 業界トップクラス※の低消費電流を実現

・高耐圧でありながら業界トップクラス Typ. 3.8 μ Aの低消費電流を実現しており、バックアップ系の定電圧源に最適です。

弊社従来製品「R1510S(最大入力電圧36V 300mA)」の無負荷時消費電流Typ. 12.5 μ Aと比べ1/3以下に抑えています。

※2016年5月11日現在のリコー電子デバイス調べ

株式会社リコー www.ricoh.co.jp

報道関係のお問い合わせ先 広報室 TEL:03-6278-5228(直通) E-mail:koho@ricoh.co.jp

お客様のお問い合わせ先 リコー電子デバイス株式会社 営業部 TEL:03-5479-2854(直通)

<http://www.e-devices.ricoh.co.jp/>

E-mail:lsi-support@e-devices.ricoh.co.jp

1

2. 高い入力電圧

- ・ 入力電圧は最大42Vまで対応でき、最大定格は50V、また、尖頭印加電圧60V(200ms以内)を保証しています。

3. 高精度な出力電圧

- ・ 出力電圧は $\pm 0.6\%$ ($T_a=25^\circ\text{C}$)、 $\pm 1.6\%$ ($T_a=-40^\circ\text{C}\sim 125^\circ\text{C}/105^\circ\text{C}$)と高精度です。

4. 高精度な検出電圧

- ・ ボルテージディテクタを内蔵することにより、部品点数を減らし、BOMコストの削減に貢献します。
- ・ 検出電圧精度を高め、 $\pm 0.6\%$ ($T_a=25^\circ\text{C}$)、 $\pm 1.6\%$ ($T_a=-40^\circ\text{C}\sim 125^\circ\text{C}/105^\circ\text{C}$)と高精度です。これにより、安全設計の幅が広がります。

5. 車載機器、産業機器、民生機器に対応する4つの品質ランク

- ・ 車載一般電装品(ボディー系)に対応するK品、車載アクセサリ系に対応するA品、産業機器などの高温環境下や発熱を伴う機器でのご使用に対応するY品、一般民生器用の民生品の4つの品質ランクをラインアップしています。

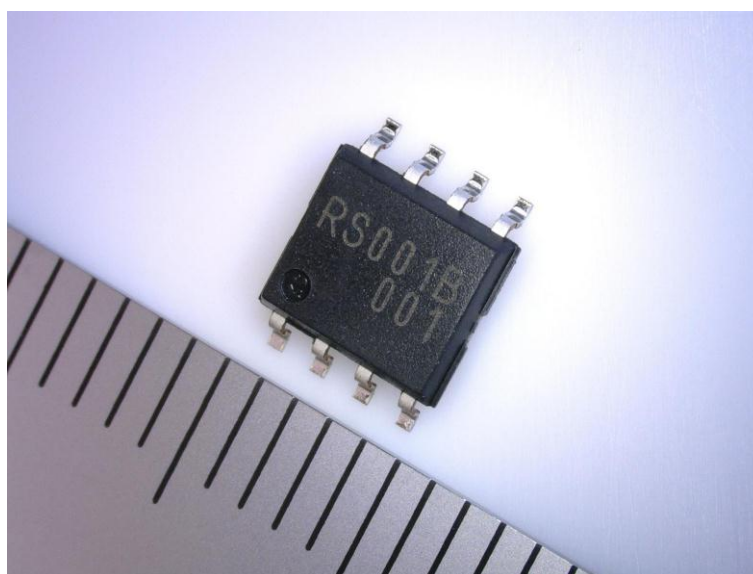
<新製品 R5112S シリーズ の主な仕様>

項目	仕様
入力電圧範囲(最大定格)	3.5V~42V(最大定格 50V) ※尖頭印加電圧 60V (200ms 以内)
消費電流	Typ. 3.8 μ A
スタンバイ電流	Typ. 0.1 μ A
入出力電圧差	Typ. 0.60V (IOUT=200mA, VOUT=5.0V)
入力安定度	Typ. 0.01%/V (VSET +1V \leq VIN \leq 42V)
出力電圧	標準設定電圧 3.3V, 3.4V, 5.0V, 1.8V ~ 5.0V (0.1V 刻みで設定可能)
出力電圧精度(25 $^\circ$ C)	$\pm 0.6\%$
出力電圧精度(-40 $^\circ$ C~125 $^\circ$ C/105 $^\circ$ C)	$\pm 1.6\%$
検出電圧	2.5V~4.5V(0.1V 刻みで設定可能)
検出電圧精度(25 $^\circ$ C)	$\pm 0.6\%$
検出電圧精度(-40 $^\circ$ C~125 $^\circ$ C/105 $^\circ$ C)	$\pm 1.6\%$
短絡電流制限回路内蔵	Typ.80mA で制限
過電流保護回路内蔵	Typ.350mA で制限
サーマルシャットダウン回路内蔵	検出温度 Typ.160 $^\circ$ C
セラミックコンデンサ対応	CIN=0.1 μ F 以上、COUT=0.1 μ F 以上
動作温度範囲	-40 $^\circ$ C~125 $^\circ$ C (K 品、A 品、Y 品)

	-40°C~105°C (民生品)
AEC-Q100	車載ランク品は Grade 1 準拠予定(2016年9月末)
パッケージ	HSOP-8E

■ 「R5112S シリーズ」品質ランク

名称	用途	動作温度範囲	スペック保証温度範囲	スクリーニング
K 品	車載一般電装品 (ボディー系)	-40°C~125°C	-40°C~125°C	低温・高温
A 品	車載アクセサリ系	-40°C~125°C	25°C	高温
Y 品	高温環境対応	-40°C~125°C	25°C	高温
民生品	民生品	-40°C~105°C	25°C	25°C



R5112S シリーズ

| リコーグループについて |

リコーグループは、ドキュメントマネジメントシステム、ITサービス、プロダクションプリントソリューション、ビジュアルコミュニケーションシステム、デジタルカメラ、産業用製品・サービスなどを世界約200の国と地域で提供するグローバル企業です(2016年3月期リコーグループ連結売上は2兆2,090億円)

創業以来80年にわたり、高い技術力、際立った顧客サービスの提供と、持続可能社会の実現への積極的な取り組みを行ってきました。

想像力の結集で、変革を生み出す。リコーグループは、これからも「imagine. change.」でお客様に新しい価値を提供していきます。

より詳しい情報は、こちらをご覧ください。 <http://jp.ricoh.com/>