

2014年9月9日

消費電流2.2 μ Aながらも優れた過渡応答特性を実現した
最大入力電圧36V 200mAレギュレータ
「R1524xシリーズ」を開発

株式会社リコー(社長執行役員:三浦善司)は、無負荷時の自己消費電流が2.2 μ Aと極めて小さいながらも優れた過渡応答特性を実現した200mA出力可能な最大入力電圧36VのボルテージレギュレータIC「R1524xシリーズ」を開発しました。9月10日に受注およびWebでのサンプル販売を開始いたします。

新製品「R1524xシリーズ」は、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です。弊社従来製品の「R1514x(最大入力電圧36V 150mA 低消費レギュレータ)」の9 μ Aと比べて2.2 μ Aと、より低消費電流でありながら、入力過渡応答特性を約5倍、負荷過渡応答特性を約2.5倍にまで向上させました。

本製品は用途に合わせて4つの品質ランク(K品、A品、Y品、民生品)をラインアップしています。12Vバッテリーなど高い入力電圧から直接駆動するアプリケーションをはじめとする車載機器に最適なA品やさらにスペック保証温度範囲が広い高信頼性のK品、産業機器など高温環境下や発熱を伴う機器でご使用いただけるY品、一般民生機器用の民生品の4ランクです。

また、最大入力電圧36Vレギュレータとしては業界最小クラスのSOT-23-5パッケージもラインアップし、お客様の機器の小型化にも大きく貢献いたします。

製品名	R1524xシリーズ
サンプル価格	150円 (R1524H(民生品)の1,000個購入時の参考価格)
サンプル受注開始日	2014年9月10日 販売店、および、 チップワンストップ内のRICOH WEBサンプルショップで販売 (http://www.chip1stop.com/ricoh/)
パッケージ	SOT-23-5、SOT-89-5、HSOP-6J
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 R1524x 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

- ・ 弊社従来製品「R1514x(最大入力電圧36V 150mA 低消費レギュレータ)」の無負荷時消費電流 Typ. 9 μ Aよりもさらに低消費電流化し、Typ. 2.2 μ Aという業界トップクラスの低消費電流を実現しました。バックアップ系の定電圧源に最適です。

※2014年9月9日現在リコー調べ

2. 優れた過渡応答特性

- ・ 弊社従来製品「R1514x(最大入力電圧36V 150mA 低消費レギュレータ)」と比べ、入力過渡応答特性を約5倍、負荷過渡応答特性を約2.5倍に向上させました。

3. 高い入力電圧

- ・ 入力電圧は最大36V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。

4. 高精度な出力電圧

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

5. 豊富なパッケージ

- ・ 「R1514x(最大入力電圧36V 150mA 低消費レギュレータ)」とピン互換である、高放熱のHSOP-6J、SOT-89-5パッケージに加え、36Vレギュレータとしては業界最小クラスのSOT-23-5をラインアップしています。

6. 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

- ・ 車載一般装備品(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の製品に対応するY品、民生品の4つの品質ランクに対応した製品をラインアップしています。

<新製品 R1524x シリーズ の主な仕様>

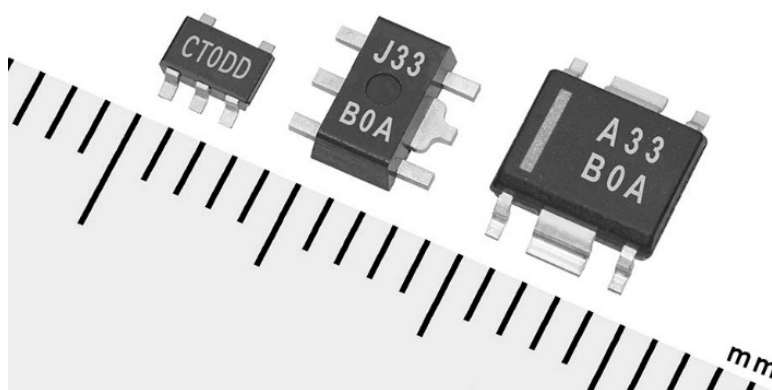
項目	仕様
入力電圧範囲(最大定格)	3.5V \sim 36V(最大定格 50V) ※尖頭印加電圧 60V(200ms 以内)
消費電流	Typ. 2.2 μ A
スタンバイ電流	Typ. 0.1 μ A
入出力電圧差	Typ. 0.60V (IOU=200mA, VOUT=5.0V)
入力安定度	Typ. 0.01%/V (VSET +1V \leq VIN \leq 36V)

出力電圧	3.3V, 3.4V, 5.0V, 6.0V, 8.0V, 8.5V, 9.0V
出力電圧精度(25°C)	±0.6%
出力電圧精度(-40°C~125°C/105°C)	±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°C
セラミックコンデンサ対応	CIN=0.1 μF 以上、COUT=0.1 μF 以上
動作温度範囲	-40°C~125°C(K 品、A 品) -40°C~105°C(Y 品、民生品)
AEC-Q100	車載ランク品は Grade 1 準拠予定(2014 年 11 月)
パッケージ	SOT-23-5 (R1524N)、SOT-89-5 (R1524H)、 HSOP-6J (R1524S)

■ R1524x 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	車載一般装備品 (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~105°C	25°C	高温
民生品	民生品	-40°C~105°C	25°C	25°C

※電子デバイス事業分社化により、2014 年 10 月 1 日からはリコー電子デバイス株式会社の取扱いになります。



左から R1524N、R1524H、R1524S シリーズ

｜ リコーグループについて ｜

リコーグループは、オフィス向け画像機器、プロダクションプリントソリューションズ、ドキュメントマネジメントシステム、IT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(2014年3月期リコーグループ連結売上は2兆2,369億円)。

人と情報のかかわりの中で新しい価値を生む製品、ソリューション、サービスを中心に、デジタルカメラや産業用の製品など、幅広い分野で事業を展開しています。高い技術力に加え、際立った顧客サービスや持続可能社会の実現への積極的な取り組みが、お客様から高い評価をいただいています。

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、下記をご覧ください。

www.ricoh.com/ja/