RICOH

R1190x シリーズ

1A 16V入力 ボルテージレギュレータ

R1190xシリーズはCMOSの1A出力可能な最大入力16Vのボルテージレギュレータです。従来バイポーラ型でなければならなかったデジタル家電などに使用可能で、機器の低消費電力化に貢献します。立ち上がりの突入電流を300mAに制限する突入電流制限回路を備えており、さらにDELAY端子にコンデンサを接続することにより、突入電流制限時間を調整できます。パッケージはワッテージの高いTO-252-5-P2、HSOP-6Jに加えて、高密度実装が可能なSOT-89-5もご用意しています。

＊）R1190xシリーズは車載用途向け製品もございますので、「電子デバイス車載製品カタログ」をご参照の上、当社、または、販売店までお問い合わせください。

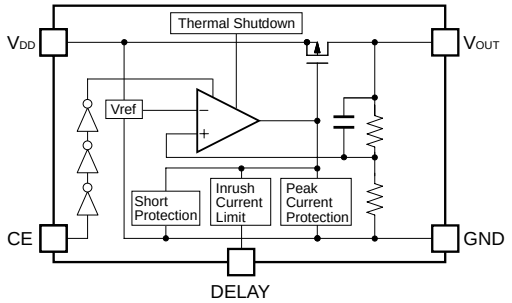
特　長

- 消費電流（I_{SS}）…… TYP. 150μA（V_{IN}=V_{SET}+2.0V時）
- スタンバイ電流（$I_{standby}$）… TYP. 0.1μA（V_{IN}=16.0V、CE="L"時）
- 入出力電圧差（V_{DIF}）…… TYP. 1.1V（I_{OUT}=1A、V_{SET}=5.0V時）
- リップル除去率（RR）…… TYP. 60dB（f=1kHz）
- 入力電圧範囲（V_{IN}）…… 3.5V～16.0V（最大定格：18.0V）
- 出力電圧範囲（V_{OUT}）…… 2.0V～12.0Vで指定可能（IC内部固定式）
- 出力電圧精度…… ±1.5%
- 出力電圧の温度特性…… TYP. ±100ppm/°C
- 入力安定度…… TYP. 0.02%/V
- 短絡電流制限回路内蔵…… TYP. 300mAで制限
- 過電流保護回路内蔵
- 突入電流制限回路内蔵…… TYP. 300mA
  （突入電流制限時間を外付けコンデンサで調整可能）
- サーマルシャットダウン回路内蔵… 150°Cで停止
- オートディスチャージ機能内蔵 .. Dバージョン
- パッケージ…… SOT-89-5、HSOP-6J、TO-252-5-P2
- セラミックコンデンサ対応…… C_{IN}=C_{OUT}=4.7μF以上

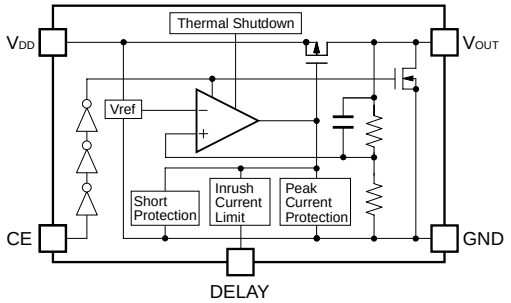
（上記は Topt=25°C の仕様ですが、-40°C≦Topt≦85°C での設計保証値もございます。詳細はデータシート等でご確認ください。）

ブロック図

R1190xxxxB
（オートディスチャージ機能なし）



R1190xxxxD
（オートディスチャージ機能付き）



セレクションガイド

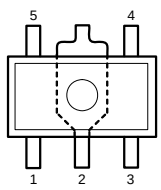
ﾊﾛｹﾞﾝﾌﾘｰ	パッケージ	1リール個数	製品名
H/F	SOT-89-5	1,000 pcs	R1190Hxxx＊-T1-FE
H/F	HSOP-6J	1,000 pcs	R1190Sxxx＊-E2-FE
H/F	TO-252-5-P2	3,000 pcs	R1190Jxxx＊-T1-FE

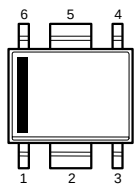
xxx ： 出力電圧を 2.0V（020）から 12.0V（120）まで 0.1V 単位で指定

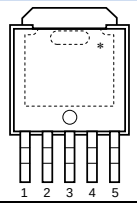
＊ ： （B）オートディスチャージ機能なし、
（D）オートディスチャージ機能付き から選択

パッケージ（Top View）

SOT-89-5	HSOP-6J	TO-252-5-P2







1	VOUT
2	GND
3	CE
4	DELAY
5	VDD

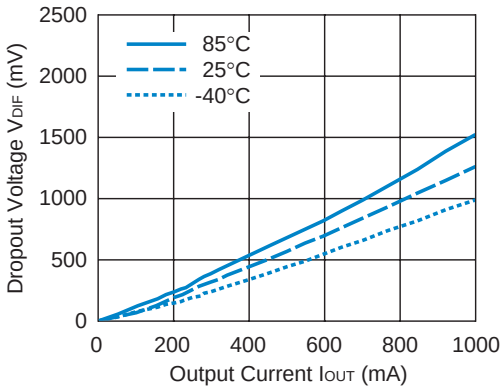
1	VOUT
2	GND
3	CE
4	DELAY
5	GND
6	VDD

1	DELAY
2	VDD
3	GND
4	VOUT
5	CE

＊）タブは基板電位（GND）です。

特 性 例

R1190x050x 入出力電圧差対出力電流



アプリケーション

- デジタル家電機器の定電圧電源
- AV機器の定電圧電源

本ドキュメント掲載の技術情報及び半導体のご使用につきましては以下の点にご注意ください。

1. 本ドキュメントに記載しております製品及び製品仕様は、改良などのため、予告なく変更することがあります。又、製造を中止する場合もありますので、ご採用にあたりましては当社又は販売店に最新の情報をお問合せください。
2. 文書による当社の承諾なしで、本ドキュメントの一部、又は全部をいかなる形でも転載又は複製されることは、堅くお断り申し上げます。
3. 本ドキュメントに記載しております製品及び技術情報のうち、「外国為替及び外国貿易管理法」に該当するものを輸出される場合、又は国外に持ち出される場合は、同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要です。
4. 本ドキュメントに記載しております製品及び技術情報は、製品を理解していただくためのものであり、その使用に関して当社及び第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、又は実施権の許諾を意味するものではありません。
5. 本ドキュメントに記載しております製品は、標準用途として一般的電子機器（事務機、通信機器、計測機器、家電製品、ゲーム機など）に使用されることを意図して設計されております。故障や誤動作が人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある特別な品質、信頼性が要求される装置（航空宇宙機器、原子力制御システム、交通機器、輸送機器、燃焼機器、各種安全装置、生命維持装置等）に使用される際には、必ず事前に当社にご相談ください。
6. 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生します。故障の結果として人身事故、火災事故、社会的な損害等を生じさせない冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等安全設計に十分ご留意ください。誤った使用又は不適切な使用に起因するいかなる損害等についても、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
7. 本ドキュメントに記載しております製品は、耐放射線設計はなされておりません。
8. 本ドキュメント記載製品に関する詳細についてのお問合せ、その他お気付きの点がございましたら当社又は販売店までご照会ください。

RoHS Compliant
Halogen Free

弊社は地球環境保全の観点から環境負荷物質の低減に取り組んでいます。
2006年4月1日以降、弊社はRoHS指令に適合した製品を提供しています。また、2012年4月1日以降は、ハロゲンフリー製品を提供しています。

RICOH リコー電子デバイス株式会社

●お問い合わせ・ご用命は・・・

弊社デバイスに関する詳しい内容をお知りになりたい方は下記へアクセスしてください。
http://www.e-devices.ricoh.co.jp/

本ドキュメント掲載製品に関するお問い合せは下記宛てまでお願いします。

●東日本地区　〒140-8655　東京都品川区東品川3-32-3
03(5479)2854（直）FAX 03(5479)0502

●西日本地区　〒563-8501　大阪府池田市姫室町13-1
072(748)6262（直）FAX 072(753)2120