

アンプIC ラインナップ

マキシムは、信号処理、監視、および制御アプリケーション向けに、幅広いセレクトションのオペアンプ、電流検出アンプ、およびコンパレータを提供しています。

オペアンプ	電流検出アンプ	コンパレータ	特殊アンプ
<ul style="list-style-type: none"> 高精度オペアンプ 高電圧オペアンプ 低電力オペアンプ CMOS入力アンプ 	<ul style="list-style-type: none"> 高精度CSA 高電圧CSA 低電力CSA 	<ul style="list-style-type: none"> リファレンス内蔵 高速コンパレータ デュアルスピード 低電力コンパレータ 	<ul style="list-style-type: none"> 差動出力アンプ 計測/差動アンプ コンパレータ内蔵 リファレンス内蔵 PGA ログアンプ 電圧電流ドライバ

上記以外にもオーディオ用パワーアンプ、ビデオアンプ、RF用LNAや光通信用のトランスインピーダンスアンプ、リミッティングアンプ等もご用意しております。

オペアンプ ラインナップ

オペアンプの主要サプライヤとして、マキシムは最先端の製品を幅広いラインナップで提供しています。

高精度オペアンプ	高電圧オペアンプ	低電力オペアンプ	CMOS入力アンプ
<p>センサからの信号を調整して、ADCに入力するための使用に最適。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ オフセット電圧 < 150uV ✓ Vos最小 : 5μV ✓ ノイズ < 15nV/√Hz 	<p>入力信号が10Vまたは±5V以上で高精度の出力が必要とされるアプリケーション用に最適。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 単一最大 : 38V ✓ デュアル最大 : ±19V 	<p>ポータブル機器やIoTセンサ等のアプリケーションに最適。小型PKG品あり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Icc : 100uA以下 ✓ WLPパッケージあり ✓ 最小 : 400nA (typ, ch毎) 	<p>CMOS入力アンプは、低入力バイアス電流性能を備えており、高いインピーダンスを備える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ バイアス電流 < 0.01nA ✓ 最小 : 150fA (max)

【Maxim社】高精度オペアンプのご紹介

マキシムの高精度オペアンプは、低入力オフセット電圧、全温度範囲での低オフセットドリフト、および低入力換算電圧ノイズを提供します。

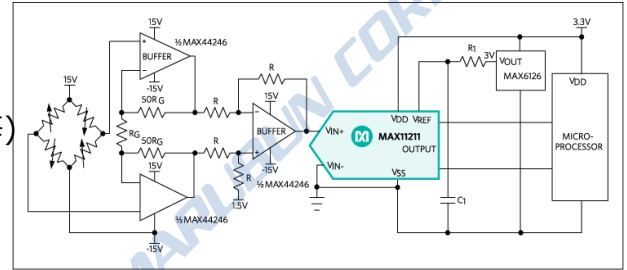
MAX44241/3/6 (36V、低ノイズ、高精度、シングル/クワッド/デュアルオペアンプ) 高電圧、低ノイズ、低オフセットなオートゼロ技法採用オペアンプ

EVKIT

主要スペック

- 電源電圧 : 2.7~36V
- オフセット電圧 (max) : 5 μ V
- オフセットドリフト (max) : 0.02 μ V/°C
- 消費電流 (max) : 0.55mA(チャンネル毎)
- 入力バイアス電流 (max) : 600pA
- ノイズ電圧密度 (@1kHz) : 9nV/ \sqrt Hz
- 帯域幅 (typ) : 5MHz
- レール・ツー・レール : 出力
- チャンネルオプション : 1、2、4チャンネル

標準動作回路



出展: Maxim Integrated,
MAX44241 製品説明ページより

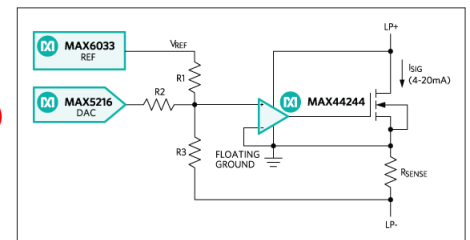
MAX44244/5/8 (36V、高精度、低電力、90 μ A、シングル/クワッド/デュアルオペアンプ) 低オフセットかつ低消費なオートゼロオペアンプ

EVKIT

主要スペック

- 電源電圧 : 2.7~36V
- オフセット電圧 (max) : 7.5 μ V
- オフセットドリフト (max) : 0.03 μ V/°C
- 消費電流 (max) : 0.13~0.16mA (チャンネル毎)
- 入力バイアス電流 (max) : 300pA
- ノイズ電圧密度 (@1kHz) : 50nV/ \sqrt Hz
- 帯域幅 (typ) : 1MHz
- レール・ツー・レール : 出力
- チャンネルオプション : 1、2、4チャンネル

標準動作回路



出展: Maxim Integrated,
MAX44244 製品説明ページより

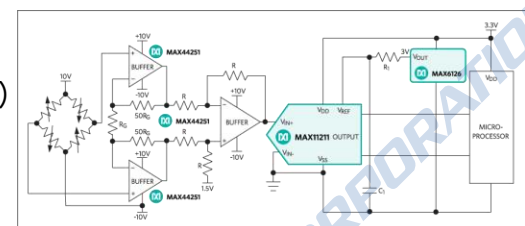
MAX44250/1/2 (20V、超高精度、ローノイズオペアンプ) 高電圧、低オフセットかつ超低ノイズアンプ

EVKIT

主要スペック

- 電源電圧 : 2.7~20V
- オフセット電圧 (max) : 6 μ V
- オフセットドリフト (max) : 0.019 μ V/°C
- 消費電流 (max) : 1.55~1.7mA (チャンネル毎)
- バイアス電流 (max) : 1300~1400pA
- ノイズ電圧密度 (@1kHz) : 5.9nV/ \sqrt Hz
- 帯域幅 (typ) : 10MHz
- レール・ツー・レール : 出力
- チャンネルオプション : 1、2、4チャンネル

標準動作回路



出展: Maxim Integrated,
MAX44250 製品説明ページより

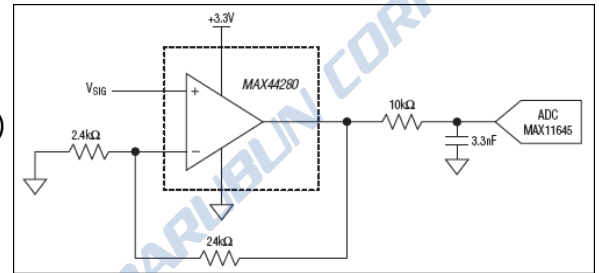
MAX44280 (低オフセット、低電力、レール・ツー・レールI/Oオペアンプ) 広帯域幅かつ優れたオフセットを実現するレール・ツー・レールI/Oオペアンプ

EVKIT

主要スペック

- 電源電圧 (0~+70°C) : 1.7~5.5V
- 電源電圧 (-40~+125°C) : 1.8~5.5V
- オフセット電圧 (max) : 50 μ V
- オフセットドリフト (max) : 5 μ V/°C
- 消費電流 (max) : 1.2mA (チャンネル毎)
- 入力バイアス電流 (max) : 0.5pA
- ノイズ電圧密度 (@1kHz) : 12.7nV/ \sqrt Hz
- 帯域幅 (typ) : **50MHz**
- レール・ツー・レール : 入力、出力
- チャンネルオプション : 1チャンネル

標準動作回路



出展 : Maxim Integrated,
MAX44280 製品説明ページより

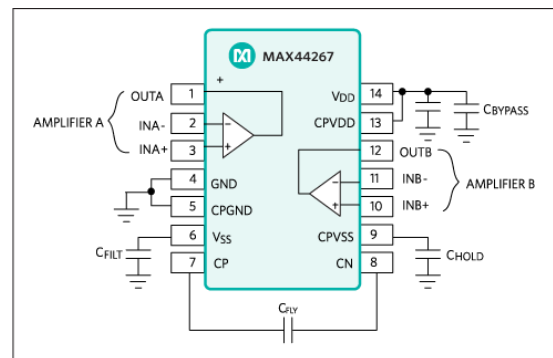
MAX44267 (+15V単一電源、デュアルオペアンプ、出力範囲 \pm 10V) 正の単一電源からバイポーラ出力を供給するBeyond-the-Rails™アンプ

EVKIT

主要スペック

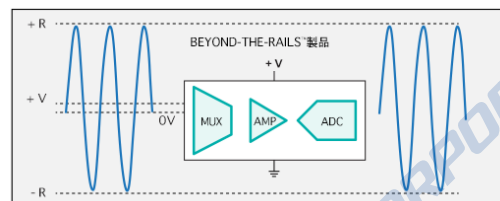
- 電源電圧 : 4.5~15.5V
- オフセット電圧 (max) : 45 μ V
- オフセットドリフト (max) : 0.4 μ V/°C
- 消費電流 (max) : 3.6mA
- 入力バイアス電流 (max) : 1500pA
- ノイズ電圧密度 (@1kHz) : 9nV/ \sqrt Hz
- 帯域幅 (typ) : 5MHz
- レール・ツー・レール : 出力
- チャンネルオプション : 2チャンネル
- 入力電圧範囲 (@15Vdd) : **-12.0~13.5V**
- 入力電圧範囲 (@5Vdd) : **-2.0~3.5V**

ブロックダイアグラム



出展 : Maxim Integrated,
MAX44267 製品説明ページより

Beyond-the-Rails™とは
電源電圧以上およびグランド以下の信号を
処理および出力することが出来る技術です。
※詳しくは、この吹き出しをクリック！！



出展 : Maxim Integrated,
「Beyond-the-Rails技術」より

高精度オペアンプ 代表ラインナップ

E …… ツールキット搭載製品

NEW …… 新製品

Low …… ローコスト製品

高電圧(+15V~)対応品 高精度アンプ

製品名	チャンネル数	レール ツ ー レール	電源電圧 (V)	帯域幅 (typ) (MHz)	オフセット電圧 (max) (μV)	スルーレート (typ) (V/μs)	ノイズ電圧密度 (nV/√Hz)	消費電流 (typ) (mA/ch)	入力 バイアス電流 (max) (pA)	CMRR @DC (typ) (dB)	温度範囲 (°C)
MAX44241	1	出力	2.7~36	5	5	3.8	9	0.55	600	158	-40~+125
MAX44243	4										
MAX44246	2										
MAX44250	1	出力	2.7~20	10	6	8	5.9	1.55	1300	140	-40~+125
MAX44251	2										
MAX44252	4										
MAX44244	1	出力	2.7~36	1	7.5	0.7	50	0.16	300	130	-40~+125
MAX44245	4							0.13			
MAX44248	2							0.12			
MAX44250	1	出力	2.7~20	10	9	8	5.9	1.7	1400	140	-40~+125
MAX44267	2	出力	4.5~15	5	50	3	8	-	1500	150	-40~+125

5V 対応品 高精度アンプ

製品名	チャンネル数	レール ツ ー レール	電源電圧 (V)	帯域幅 (typ) (MHz)	オフセット電圧 (max) (μV)	スルーレート (typ) (V/μs)	ノイズ電圧密度 (nV/√Hz)	消費電流 (typ) (mA/ch)	入力 バイアス電流 (max) (pA)	CMRR @DC (typ) (dB)	温度範囲 (°C)
MAX4238	1	出力	2.7~5.5	1/6.5	2	0.35	25	0.85	10	140	-40~+125
MAX4239	1					1.6					
MAX40100	1	入出力	1.6~5.5	1.5	10	0.7	42	0.078	80	135	-40~+125
MAX44263	2	入出力	1.7~5.5	15	50	7	12.7	1.1	0.5	90	-40~+125
MAX44280	1	入出力	1.7~5.5	50	50	30	12.7	1.2	0.5	90	-40~+125
MAX44260	1	入出力	1.7~5.5	15	50	7	12.7	1.2	0.5	90	-40~+125
MAX44261	1	入出力	1.7~5.5	15	50	7	12.7	1.2	0.5	90	-40~+125
MAX4236	1	出力	2.4~5.5	1.7	50	0.3	14	0.44	500	103	-40~+125
MAX4237	1	出力	2.4~5.5	7.5	50	1.3	14	0.44	500	103	-40~+125
MAX40077	2	出力	2.7~5.5	10	150	3	5.5	2.9	0.26	120	-40~+125
MAX40078	4										
MAX40079	1										
MAX40087	1	出力	2.7~5.5	42	150	3	5.5	2.9	0.26	120	-40~+125
MAX40089	2										
MAX40075	1	出力	2.7~5.5	10	150	1	5.5	3.0~3.3	2.3	109	-40~+125
MAX40088	1			42		10					

スペックヒアリングシート

ピックアップさせて頂いた製品以外にも多くの製品が御座いますので、以下スペック情報をお伝え頂ければ、より最適な製品をご提案させていただきます。

オペアンプのご用途	
①チャンネル数	___ ch(1ch/2ch/4ch)
②電源電圧	___ V
③帯域幅	___ Hz
④オフセット電圧	___ μ V
⑤スルーレート	___ V/ μ s
⑥Rail to Rail	___ (In/Out)
⑦ノイズ	___ nV/ \sqrt Hz

本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.A	2020年5月18日	新規作成

※本資料のデータは上記日付時点でのデータを利用しています。

丸文株式会社 Maxim特集サイトのご案内



Maxim Integrated社はアナログICやミックスド・シグナルICのリーディングカンパニーです。本Maxim特集サイトでは、アナログ、電源、インターフェイスを中心に、推奨製品紹介パンフレット、技術コラム、FAQ等をまとめて掲載しております。日本語で、分かりやすく解説しておりますので、是非、閲覧下さい。

[>>詳細はこちら](#)

本資料のご利用について

丸文株式会社（以下、当社）より資料を入手されたお客様は、下記の使用上の注意をご一読のうえご使用ください。お客様は本資料のご使用にあたり、下記の内容に従うことに合意したものとします。

- ・本資料中に記載の技術、アプリケーション、その他設計に関する助言及び情報、並びに本資料に関して別途ご提供する各種サービスは、製品を組み込んだアプリケーションの開発者に役立つことを目的としてご提供するものです。
- ・本資料に記載の情報を複製、改変、アップロード、掲示、送信、頒布、ライセンス、販売、出版等を行うことは、事前に丸文株式会社の文書による許諾がない限り禁じます。
- ・本資料は非売品であり、許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
- ・本資料は予告なく変更することがあります。
- ・本資料は作成時の情報にもとづき作成しておりますが、もとなる情報が更新された場合でも本資料には反映されていない場合があります。
- ・本資料の内容とメーカー資料の内容に相違がある場合は、メーカー資料の内容が優先されます。
- ・本資料は製品・ツールを利用する際の補助的なものとして作成しています。製品・ツールをご使用になる場合はメーカー資料もあわせてご確認ください。
- ・本資料はお客様に製品・ツールをご使用いただくための参考資料であり、本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関しては参考情報となりますので、貴社にて十分な検証を行ったうえ、ご使用ください。
- ・本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関して運用した結果の損害、第三者の知的財産権、その他権利に関する侵害に関し、当社は責任を負いません。
- ・本資料を非居住者に提供する場合は、外為法および国内外の輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きをおとりください。但し、居住者、非居住者のいずれの場合であっても、本資料を大量破壊兵器等の開発等に使用したり、そのおそれがある第三者には提供しないでください。また、本資料をその他軍事用途の目的に使用する非居住者、あるいは、そのおそれがある非居住者にも提供しないでください。なお、本資料の提供に関するご相談等は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
- ・本資料の作成には万全を期していますが、万一誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、当社担当者までご連絡ください。