

モーションセンサに最適な入出力フルスイングオペアンプが登場! BD5291シリーズ



高い同相信号除去比で高精度な信号増幅を実現!
1.7Vの低電圧動作と入出力フルスイングにより
アプリケーションの高性能化に貢献します。

製品概要

「BD5291シリーズ」は、同相信号除去比(CMRR)が70dB(Min)と非常に高く、微小な信号を高精度に増幅することが可能です。そのため、加速度(衝撃)、角速度及び圧力などのセンサアンプ用途に最適です。また、従来の入出力フルスイングオペアンプでは動作電圧が1.8Vまでであったのに対して、「BD5291シリーズ」は1.7Vでの低電圧動作が可能となり、1.8V系電源において電源電圧変動に対するマージンを確保しています。

■ 用途



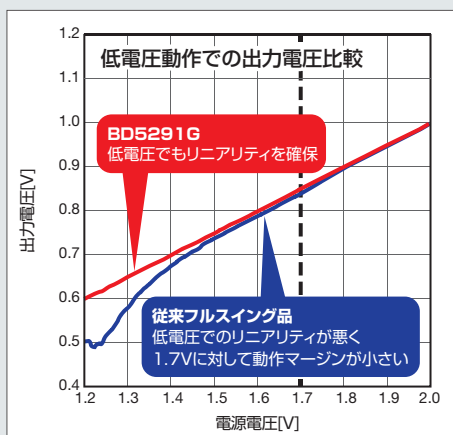
スマートフォンやタブレットPC、ポータブルゲーム機などの加速度(衝撃)、角速度及び圧力などのモーションセンサ向けのセンサアンプ用途に最適です。また、マイクアンプやアクティブフィルタなどの一般的な用途にもご使用可能です。

■ 従来品との比較表

製品名	電源電圧範囲 (VDD)[V]	入出力範囲 [V]	同相信号除去比 (Min)[dB]	入力オフセット電圧 (Max)[mV]	パッケージ (mm)
New BD5291G	1.7~5.5	0~VDD	70	±2.5	SSOP5 (2.9x2.8x1.25)
★BD5291FVE					VSOF5 (1.6x1.6x0.6)
従来品	1.8~5.5	0~VDD	45	±9	SSOP5 (2.9x2.8x1.25)

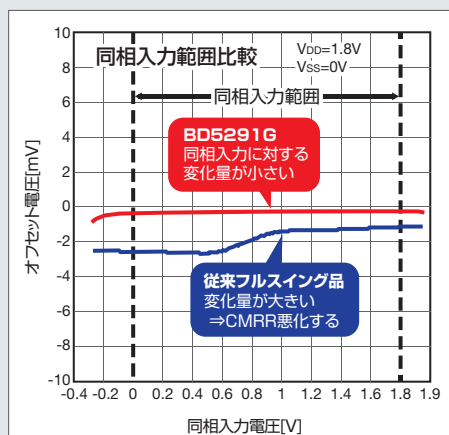
★：開発中

■ 使いやすさと高精度な信号増幅を両立



低電圧動作と入出力フルスイングで使いやすさアップ

電源電圧1.7Vの低電圧動作で入出力フルスイングを実現。低電圧動作時に入出力フルスイングにより広いダイナミックレンジを保つことができます。また1.8V系の電源に対し、電源電圧の動作マージンがあるため、アプリケーションの低電圧化に貢献できます。



高精度の信号増幅が可能

差動入力段でのオフセット電圧の変化点が存在しないため、同相信号除去比(CMRR)は従来製品の45dB(Min)に対して70dB(Min)と非常に高くなっています。これにより、出力に現れる同相信号による誤差を低減し高精度な増幅を実現できます。

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したものです。万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。 本資料の記載内容は2013年10月10日現在のものです。