

LTC6090/91-高利得・高精度オペアンプ

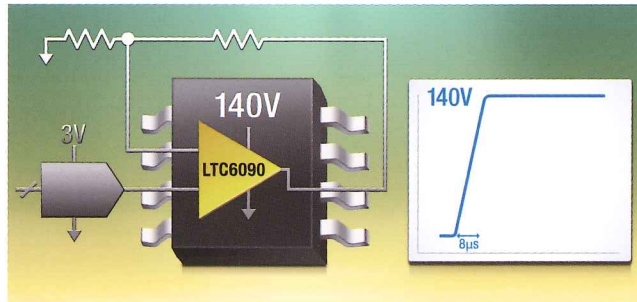
140V (±70V) レール・トゥ・レール出力の高精度オペアンプ

とんがり POINT

- ▶ 140V単電源 (または±70V) で動作可能
- ▶ 50pAの低入力バイアス電流により、ハイ・インピーダンスのアプリに最適
- ▶ 3.5μVp-pの低ノイズと最大1.6mVの入力オフセット電圧を実現

概要

LTC6090/91は、140V単電源または±70V両電源で動作できる高電圧の高精度オペアンプです。MOS入力段により、50pAという低いバイアス入力電流を実現しています。また、低い入力オフセット電圧とレール・トゥ・レール出力により、ピエゾドライバ、フォトダイオード・アンプ、そして高電圧IC用のATE (自動試験装置) などに最適なオペアンプです。低い入力信号を最大140Vという振幅まで、このオペアンプだけで増幅できるため、従来では多段構成にしなければならなかった回路も一つのデバイスで実現できます。このオペアンプと組み合わせて使用する高圧電源やDACなども豊富に用意しています。

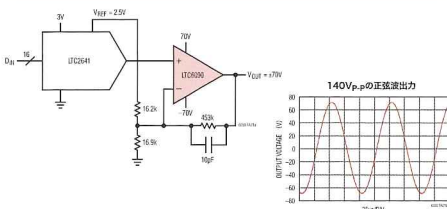


特徴

幅広い電源電圧範囲

±4.75V~±70V (140V) を入力可能

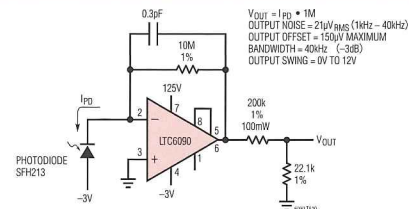
圧倒的高耐圧バッファとしても最適



低オフセット電圧と低バイアス入力電流

V_{os} : 1.6mV (最大), I_b : 50pA (最大)

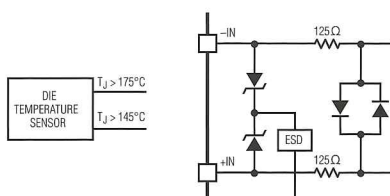
各種センサやフォトダイオードなどのバイアスに最適



保護機能

サーマルシャットダウンと入力保護

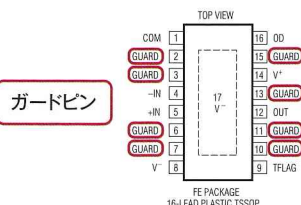
高電圧アプリケーションでも安心



ガードピン (TSSOP)

ガードリングが必要なアプリケーション用にガードピンを保持

基板レイアウトが簡易



仕様書には書かれていない リニアテクノロジーの 5つの顧客価値

■製造中止なし

原則として、製品の製造中止をしません。

■短納期・安定供給

製品毎のウェア在庫 (ダイバンプ方式) により短納期・安定供給を実現しています。

■高品質

長期信頼性試験に加えて製造ロット毎に短期信頼性試験を実施して高品質を確保しています。

■BCP

生産工程に冗長性を持たせています。

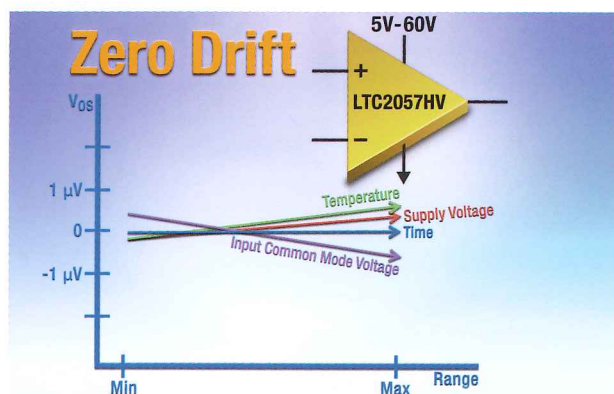
■無償サポート

アナログ技術の回路設計やレイアウト設計を無償サポートします。

製品ラインナップ

	Single or Dual	オフセット電圧 (Max)	オフセット電圧ドリフト (Max)	入力バイアス電流 (Max)	ゲイン帯域幅 (typ)	スルーレート (typ)	ノイズ密度 (typ)	出力電流 (min)	消費電流 (max)	電源電圧 (min)	電源電圧 (max)	入出力レール・トゥ・レール
LTC6090	Single	1.25mV	5 μ V/°C	50pA	12MHz	21V/ μ s	11nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	50mA	4.3mA	4.75V	$\pm 70\text{V}$ (140V)	Out
LTC6090-5	Single	1.25mV	5 μ V/°C	50pA	24MHz	37V/ μ s	11nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	50mA	4.3mA	4.75V	$\pm 70\text{V}$ (140V)	Out
LTC6091	Dual	1.25mV	5 μ V/°C	50pA	12MHz	21V/ μ s	11nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	50mA	4.3mA/ch	4.75V	$\pm 70\text{V}$ (140V)	Out

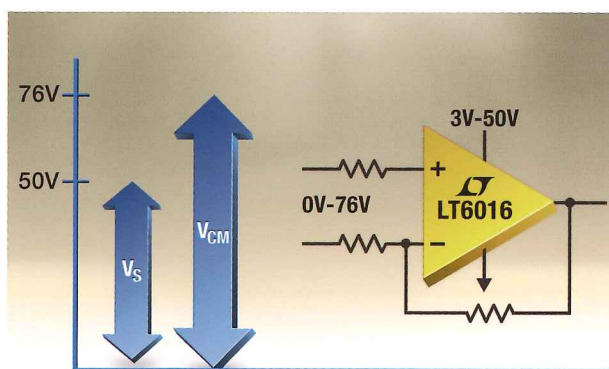
その他の高耐圧オペアンプ



LTC2057 ゼロドリフト・オペアンプ

温度ドリフトがほぼゼロ!!

- ・60V耐圧
- ・ $V_{os}=4.5\mu\text{V}$ (最大)
- ・温度ドリフト=0.015 μV (最大)
- ・低ノイズ210nVp-p 0.1~10Hz
- ・レール・トゥ・レール出力

LT6015/LT6016/LT6017
Over-The-Top® オペアンプ

高精度+豊富な保護機能

- ・同相入力範囲が76V まで可能
- ・50V耐圧
- ・入出力レール・トゥ・レール
- ・ $V_{os}=50\mu\text{V}$ (最大)
- ・逆接保護機能

ツール

設計・Spiceシミュレーションツール(無償)

LTspiceIV™

LTspice IVは高性能なSpice IIIシミュレータと回路図入力、波形ビューワに改善を加え、スイッチング・レギュレータのシミュレーションを容易にするためのモデルを搭載しています。Spiceの改善により、スイッチング・レギュレータのシミュレーションは、通常のSpiceシミュレータ使用時に比べて著しく高速化され、ほとんどのスイッチング・レギュレータにおいて波形表示をほんの数分で行なうことができます。Spiceとリアテクノロジーのスイッチング・レギュレータの80%に対応するMacro Model、200を超えるオペアンプ用モデルならびに抵抗、トランジスタ、MOSFET モデルをダウンロードできます。

