

デュアル・タイプ超低消費電力、単一電源動作、レール to レール入出力(RRIO) 計装アンプ

ISL28271 および ISL28272 はデュアル・タイプで超低消費電力特性を備えた計装アンプ(インアンプ)です。2.4V~5.5V の範囲の単一電源で最適に動作するように設計されています。

この 2 種類の計装アンプは、正電源電圧から負電源電圧までの入力電圧に対して CMRR 特性を維持させる入力電圧範囲拡張回路(IREC)を備えています。入力信号の電圧が、正電源電圧より 10%上あるいは負電源電圧より 100mV 下であれば CMRR 特性はわずかに低下するだけです。また出力も、レール to レール動作です。

ISL28271 は、10 以上のゲインで動作するように設計されています。より高いゲインのアプリケーションには、ISL28272 が 100 のゲインで動作するように設計されています。この計装アンプは、最大同相入力電圧範囲を持たせるために CMOS で構成しています。この増幅器は、リチウム電池 1 つあるいはニッケル水素電池 2 つで動作可能です。

注文情報

パーツ番号 (注記)	パーツマーキング	パッケージ	PKG. DWG. #
ISL28271FAZ*	28271 FAZ	16 Ld QSOP	MDP0040
ISL28272FAZ*	28272 FAZ	16 Ld QSOP	MDP0040
ISL28271INEVAL1Z	評価プラットフォーム		
ISL28272INEVAL1Z	評価プラットフォーム		

*テープとリールの末尾に”-T7”を加えてください。リールの仕様の詳細に関しては、TB347 をご参照ください。

注: これらのインターシルの鉛フリープラスチックパッケージ製品は、次の特別な鉛フリー材料のセットを採用しています。成型材料/ダイ接着剤および100%マット錫鉄板プラスアニール-e3 末端仕上げで、これはRoHS準拠でSnPbと鉛フリー半田相当の実装条件です。インターシルの鉛フリー製品は、IPC/JEDEC J STD-020の鉛フリー要件に適合し、リフロー温度で、MSLに分類されています。

特長

- 120 μ A 標準消費電流
- 30 pA 最大入力バイアス
- 100 dB CMRR、PSRR
- 0.7 μ C/°C オフセット電圧温度係数
- 180 kHz: -3 dB 帯域幅 (ISL28271)
- 100 kHz: -3 dB 帯域幅 (ISL28272)
- 0.5 V/ μ s スルーレート
- 単一電源動作
- レールtoレール入力および出力 (RRIO)
- V+ 以上および V- (グラウンドセンシング) 以下の信号振幅を入力可能
- 0.081% 標準ゲイン誤差 (ISL28271)
- -0.19% 標準ゲイン誤差 (ISL28272)
- 鉛フリー (RoHS 準拠)

アプリケーション

- バッテリーまたは太陽電池システム
- 歪みゲージ
- センサー信号調節
- 医療機器
- 産業計装機器

関連文書

- AN1290、ISL2827x INEVAL1Z 評価ボード ユーザーズガイド
- AN1298、計装増幅器 アプリケーションノート

ピン配列

ISL28271, ISL28272

(16LD QSOP)

平面図

