

ハーメチック・パッケージの電圧リファレンスIC

密封セラミックパッケージの採用により、システムのキャリブレーションが不要になる

とんがり POINT

- ▶ リファレンス電圧の長期ドリフトがプラスチックパッケージの1/2以下
- ▶ 湿度、応力および熱ストレスの影響が非常に少ない
- ▶ 製造工程のバーンインや手付はんだ作業、出荷後のキャリブレーションを削減可能

概要

リニアテクノロジーのハーメチック・パッケージを採用した電圧リファレンスICは、リファレンス電圧の長期ドリフト性能が大幅に向上しました。材料にセラミックを採用していることから、外部からの湿度、応力、熱の影響に優れた性能を発揮する産業計測および車載分野に最適な製品となっております。

電圧リファレンスIC選定にかかわる膨大な設計工数を削減することが可能で、あわせて製造工程のバーンイン工程や手付はんだ工程も削減することが可能です。

長期間にわたって、電圧リファレンス精度の安定が見込めるので、市場でのキャリブレーション作業を削除するなど、従来にない新しいメリットをご提供いたします。



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

製品毎のウェハ在庫（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

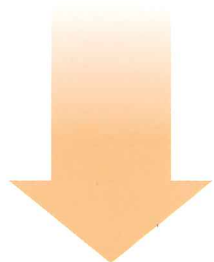
生産工程に冗長性を持たせています。

■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。

メリット

大幅なコストダウン!



LTC6655
セラミックパッケージ



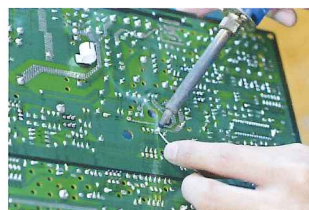
バーンイン工数

手はんだ工数

選別工数

不具合対応工数

リファレンスIC



LTC6655

他社リファレンス

LTC6655を使用して開発されたシステムでの工数削減の一例です。長期ドリフトの特性が改善したため、従来導入されていた製造ラインでのバーンイン工程が削減され、手はんだ工程が自動工程に置き換えられました。また、LTC6655では、その構造より分布外れとなるリファレンスICの発生がほとんどないため、製造ラインでの選別や、分布外れ品のリワーク作業が発生しません。その結果、システム1台あたりの製造コストが大幅に削減されました。

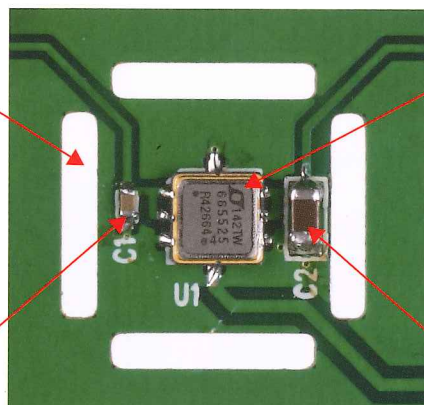
製品ラインナップ

	リファレンス 電圧出力 (V)	初期精度 (%)	温度 ドリフト (ppm/°C)	自己消費 電流 (μA)	動作温度 (°C)	パッケージ (ハーメチック・ セラミック)	低周波 ノイズ (μVp-p)	ロードレギュ レーション (ppm/mA)	ラインレギュ レーション (ppm/V)	出力電流 レンジ	デザイン ツール	デモ ボード	サンプル
LT6656AILS8-1.25	1.25	0.1	5	0.85	-40 ~ 85	LS-8	60	65	2	0 to 5mA	-	-	無償
LT6656BILS8-1.25	1.25	0.2	12	0.85	-40 ~ 85		60	65	2	0 to 5mA	-	-	
LT6654AHS8-2.5	2.5	0.05	3	350	-40 ~ 125		1.6	3	1.2	±10mA	あり	-	
LT6654BHS8-2.5	2.5	0.1	6	350	-40 ~ 125		1.6	3	1.2	±10mA	あり	-	
LTC6652AHS8-2.5	2.5	0.05	2	350	-40 ~ 125		2.1	20	2	±5mA	-	-	
LTC6652BHS8-2.5	2.5	0.1	4	350	-40 ~ 125		2.1	20	2	±5mA	-	-	
LTC6655BHS8-2.5	2.5	0.025	1	5000	-40 ~ 125		0.625	3	5	±5mA	あり	あり	
LTC6655CHLS8-2.5	2.5	0.05	2.5	5000	-40 ~ 125		0.625	3	5	±5mA	あり	あり	
LTC6655BHS8-4.096	4.096	0.025	1	5000	-40 ~ 125		1.025	3	5	±5mA	あり	あり	
LTC6655CHLS8-4.096	4.096	0.05	2.5	5000	-40 ~ 125		1.025	3	5	±5mA	あり	あり	
LT1236AILS8-5	5	0.05	2	800	-40 ~ 85		3	15	4	±10mA	あり	—	
LT1236BILS8-5	5	0.1	5	800	-40 ~ 85		3	15	4	±10mA	あり	—	
LTC6655BHS8-5	5	0.025	1	5000	-40 ~ 125		1.25	3	5	±5mA	あり	あり	
LTC6655CHLS8-5	5	0.05	2.5	5000	-40 ~ 125		1.25	3	5	±5mA	あり	あり	

ツール

基板応力の影響を
最少にするための
穴を開けています。
(4か所)

LTC6655
電圧リファレンス IC
LS-8 パッケージ



入力コンデンサ
0.1μF

出力コンデンサ
10μF

LTC6655 LS-8 パッケージのデモボード