

Release Identification: LTC6601-6603-6605
2008.11.13

リニアテクノロジー、新製品「LTC6601/6603/6605」を販売開始

前例のない高精度で設計を簡素化する、高性能の広帯域アクティブ・フィルタ/ADC ドライバ・ファミリ

2008 年 11 月 13 日 - 高性能アナログ IC のリーディングカンパニーであるリニアテクノロジーは、厳しいフィルタリング要件が求められる広帯域ワイヤレス通信および信号処理機器アプリケーション向けに、最小フォームファクタでコスト効率の高いソリューションを提供する、高性能で広帯域幅のシングルおよびデュアル・ローパス・アクティブ・フィルタ/ADC ドライバ・アンプ製品ファミリ「LTC6601-1/6603/6605-7/6605-10/6605-14」5 品種の販売を開始しました。

このファミリのいずれのフィルタにも、0 ~ 70 °C での動作が規定された C グレード・バージョンと -40 ~ 85 °C での動作が規定された I グレード・バージョンがあります。LTC6603 は小型 4mm × 4mm 24 ピン QFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考価格は両バージョンともに 788 円(税込み)から、LTC6601-1 は 4mm × 4mm 20 ピン QFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考価格は同じく 415 円(同)から、LTC6605-7/6605-10/6605-14 は 6mm × 3mm の 22 ピン DFN パッケージで供給され、1,000 個時の参考価格は同じく 730 円(同)からで、リニアテクノロジー国内販売代理店各社経由で販売されます。

LTC6603 は、プログラム可能な整合したデュアル 9 次スイッチトキャパシタ・リニアフェーズ・フィルタおよび ADC ドライバです。このフィルタのローパス・カットオフ周波数は最大 2.5MHz で、利得はシリアル SPI ポートを介して調整可能、もしくはピン・ストラッピングによって固定可能です。外付け DAC を使用してデバイスのマスター・リファレンス・クロックを変更することにより、10 桁に及ぶ精密な周波数制御が可能です。LTC6603 はプログラム可能な上、フィルタのロールオフ周波数応答が急峻で、位相および利得特性が保証されているので、CDMA-2000、W-CDMA および LTE (Long-Term Evolution) のフェムトセル基地局、リピータ、RFID リーダ、画像処理、ソナー・スキャン・レーザ、様々な産業用信号処理機器における I/Q 復調器向けのベースバンド・フィルタに最適です。LTC6603 は小型 4mm × 4mm 24 ピン QFN パッケージで供給され、代替のディスクリート・ソリューションに比べてコストとスペースを大幅に節減します。

LTC6601-1 は、5MHz ~ 28MHz の帯域幅を設定可能な許容誤差 0.5% の低ノイズ・ローパス・アクティブ・フィルタおよび ADC ドライバです。このフィルタは 2 次リニアフェーズ・バターワース応答を実現し、差動入出力を備えています。また、カットオフ周波数、Q (フィルタのクオリティ・ファクタ)、利得を設定する抵抗とコンデンサを内蔵しており、これらの抵抗とコンデンサは、絶対許容誤差が標準 0.5% になるように製造時にレーザ・トリミングされています。これらの抵抗とコンデンサはピンで外部に出ているので、さまざまな値の組み合わせをピン・ストラップすることで種々のフィルタ応答と利得を設定できます。さらに、アンプの周波数応答もレーザ・トリミングされるので、デバイスごとに高精度で再現可能なフィルタ応答を設定できます。LTC6601-1 は複数段をカスケード接続することにより、高次のフィルタを構成できます。アンプは

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 秀和紀尾井町パークビル 8F

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp

あらゆる高速サンプリング A/D コンバータをドライブできる堅牢な出力段を搭載しています。各フィルタは 4mm × 4mm 20 ピン QFN パッケージで供給されます。このため、ディスクリート部品のフィルタを使用した場合と比べて、高精度のフィルタ特性を備え、フォームファクタが小さく、外付け部品を最小限に抑えたソリューションを実現します。

LTC6605-7/6605-10/6605-14 は、帯域幅が 7MHz、10MHz、14MHz の整合したデュアル固定周波数ローパス・アクティブ・フィルタです。各フィルタ・ペアは、位相および利得特性が高精度で整合していることがテスト保証されています。これらのフィルタは、ポイント - ポイント間のマイクロ波リンクなどの WiMAX および広帯域ワイヤレス・アクセス機器における I/Q 復調器チャネル・フィルタリングに最適です。また、整合フィルタ特性は、マルチチャネル信号処理のドライブや高速 ADC 用のプレフィルタリングにも適しています。LTC6605 ファミリは、6mm × 3mm の 22 ピン DFN パッケージで供給されます。

LTC6601/6603/6605 製品ファミリの特長:

- LTC6603: プログラム可能なデュアル 2.5MHz フィルタ/ADC ドライバ
- LTC6601-1: 設定可能な 5 ~ 28MHz 帯域幅の低ノイズ、許容誤差 0.5% のフィルタ/ADC ドライバ
- LTC6605-7: 整合したデュアル 7MHz フィルタ/ADC ドライバ
- LTC6605-10: 整合したデュアル 10MHz フィルタ/ADC ドライバ
- LTC6605-14: 整合したデュアル 14MHz フィルタ/ADC ドライバ

	LTC6603	LTC6601-1	LTC6605-7	LTC6605-10	LTC6605-14
最大帯域幅	2.5MHz	5MHz ~ 28MHz	7MHz	10MHz	14MHz
チャンネル数	デュアル	シングル	デュアル	デュアル	デュアル
タイプ	プログラム可能	設定可能	固定周波数	固定周波数	固定周波数
最大振幅不整合	± 0.4dB	-	± 0.35dB	± 0.35dB	± 0.25dB
最大位相不整合	± 4 °	-	± 1.2 °	± 1.2 °	± 1.1 °
歪み(全高調波)	-75dB	-70dB	-96dB	-90dB	-81dB
入力換算ノイズのスペクトル密度	25nV / Hz	15nV / Hz	21nV / Hz	20nV / Hz	13.2nV / Hz
パッケージ	4mm x 4mm QFN	4mm x 4mm QFN	6mm x 3mm DFN	6mm x 3mm DFN	6mm x 3mm DFN

フォトキャプション: 調整可能な高性能広帯域フィルタ/ADC ドライバ・ファミリ
Copyright: 2008 Linear Technology

以上

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 秀和紀尾井町パークビル 8F

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp