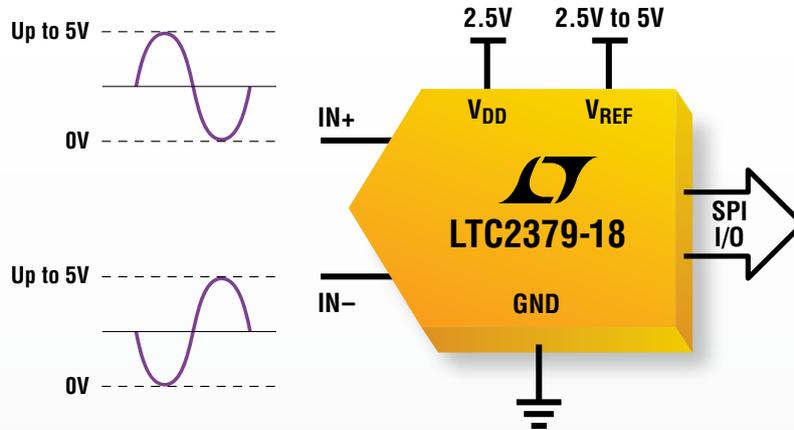


18ビット、1.6Msps SAR ADC 101dBのSNR

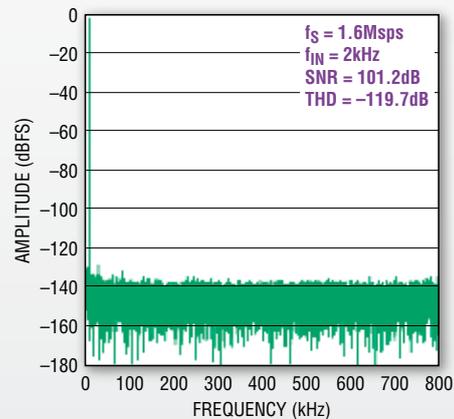


わずか18mWで比類ない性能

LTC[®]2379-18は、250ksps～2Mspsでは18ビットで101dB、16ビットで96dBという比類のないSNRを達成する、待ち時間のないSAR ADCのピン互換ファミリの最初のデバイスです。専用のBUSYピンおよびCHAINピンと使いやすいSPIインタフェースがデジタル・タイミングを簡素化します。独自のデジタル利得圧縮機能を搭載しているため、ADCドライバの負電源が不要で、シグナルチェーン全体の消費電力を大幅に低減します。

特長

- スループット・レート: 1.6Msps
- SNR: 標準101dB ($f_{IN} = 2\text{kHz}$)
- INL: 最大 $\pm 2\text{LSB}$ 、DNL: 最大 $\pm 1\text{LSB}$
- 低消費電力: 1.6Mspsで18mW、1.6kspsで18 μW
- 完全差動入力範囲: $\pm V_{REF}$
- デジタル利得圧縮機能により、負電源レールが不要
- 保証温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
- 16ピンMSOPおよび4mm \times 3mm DFNパッケージ



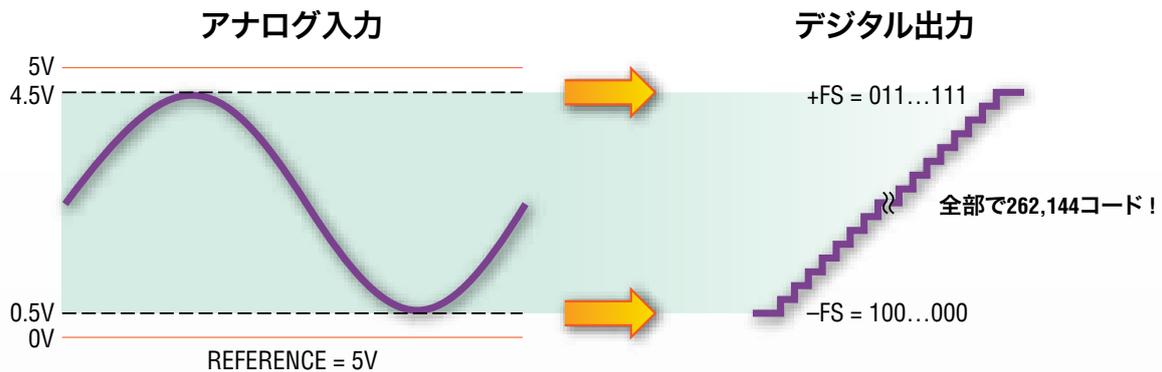
ピン互換18ビット/16ビットSAR ADCファミリ

	250ksps	500ksps	1Msps	1.6Msps	2Msps
18ビット SNR: 101dB	2376-18	2377-18	2378-18	2379-18	
16ビット SNR: 96dB	2376-16	2377-16	2378-16		2380-16
消費電力	3.75mW	7.5mW	15mW	18mW	19mW

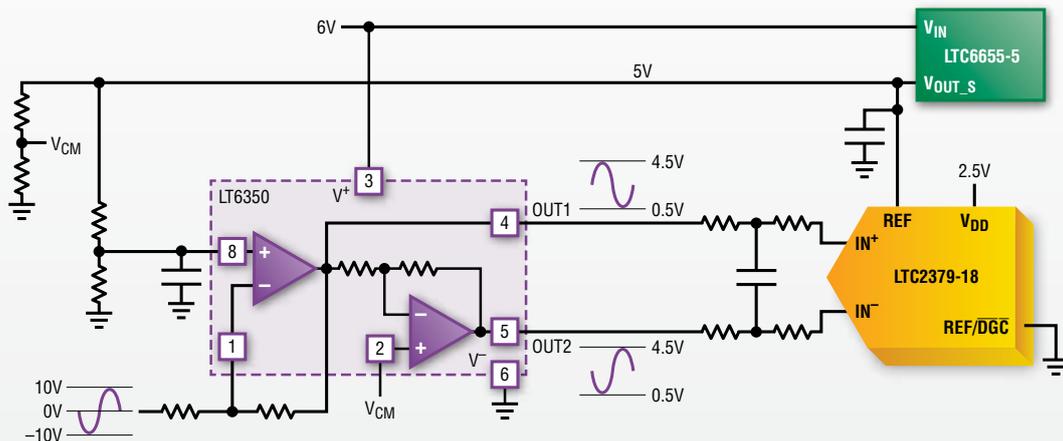


LT、LT、LTC、LTM、Linear TechnologyおよびLinearのロゴは、リニアテクノロジー社の登録商標です。その他すべての商標の所有権は、それぞれの所有者に帰属します。

デジタル利得圧縮



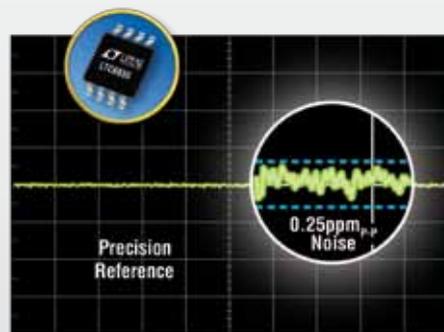
LTC2379-18 SAR ADCファミリは、画期的なデジタル利得圧縮機能を搭載しています。この機能はSAR ADCのフルスケール入力振幅を $\pm V_{REF}$ のアナログ入力範囲の10%と90%の間に設定しますが、それでも98dBを超えるSNRを達成します。これにより、ADCドライバは低電圧の単一正電源で給電可能なので、シグナルチェーン全体の消費電力を大幅に低減します。入力振幅を狭めることにより、ほとんどのドライバに十分な空き高を提供し、部品数を減らし、設計を簡素化します。



LTC6655電圧リファレンス

特長

- 低ノイズ: 0.25ppm_{p-p} (0.1Hz~10Hz)
LTC6655-5では1.25μV_{p-p}
- 低ドリフト: 最大2ppm/°C
- 高精度: 最大±0.025%
- シンクおよびソース電流: ±5mA
- -40°C~125°Cで仕様を全て規定
- 提供中の出力電圧オプション:
1.25V、2.048V、2.5V、3V、3.3V、4.096V、5V
- 8ピンMSOPパッケージ



LTC[®]6655は超安定、低ノイズの電圧リファレンスで、ノイズは0.1Hz~10Hzの範囲でわずか1.25μV_{p-p}、温度ドリフトは2ppm/°C未満、初期電圧精度は±0.025%です。LTC6655は、出力電圧をわずか500mV上回る電圧から最大13.2Vまでの幅広い電源電圧で給電可能です。シャットダウン・モードを備えているので、消費電力を20μA未満まで低減できます。優れた精度と広い動作温度範囲を兼ね備えているので、LTC6655は最も要求の厳しい車載、産業用および計測などのアプリケーションに最適です。