

AD4080

高速・高精度 20Bit 40MSPS 差動SAR ADC

特徴

- 高性能 & 低消費電力
 - スループット: 40MSPS 46.25ns変換レイテンシ
 - INL: $\pm 8\text{ppm}$ (最大値)
 - SNR: 93.6dB @1kHz、95.5dB @1MHz
 - 20Bit分解能、ノー・ミス・コード
 - 79.3mW @40MSPS
- Easy Drive機能によりフロントエンド設計が容易
- 完全差動入力、差動入力範囲: 6Vp-p
- 平均化フィルタ(デジタルフィルタ)内蔵
- SPI設定、データI/F: LVDSレベル or CMOSレベル(SPI)
- 電源電圧: VDD33=3.3V、VDD11&IOVDD=1.1V、VDDLDO=1.5V~2.7V
- 動作温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 5mm × 5mm 49ボール CSP_BGAパッケージ
- アプリケーション
 - ・ 高速データアキュイジション
 - ・ デジタル制御ループ
 - ・ ATE(自動試験装置)
 - ・ 電子顕微鏡、X線顕微鏡、分光分析、非破壊検査

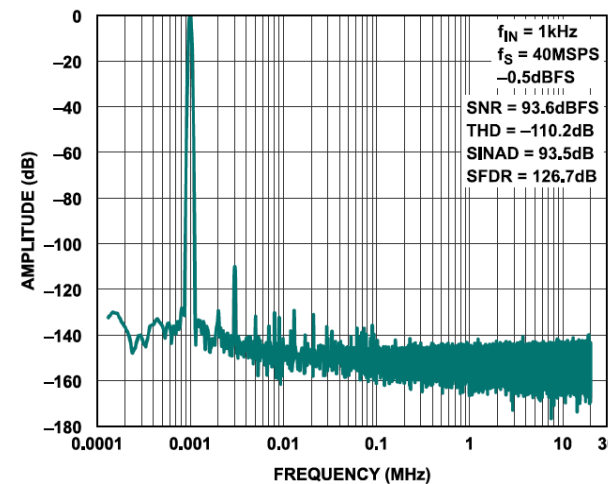
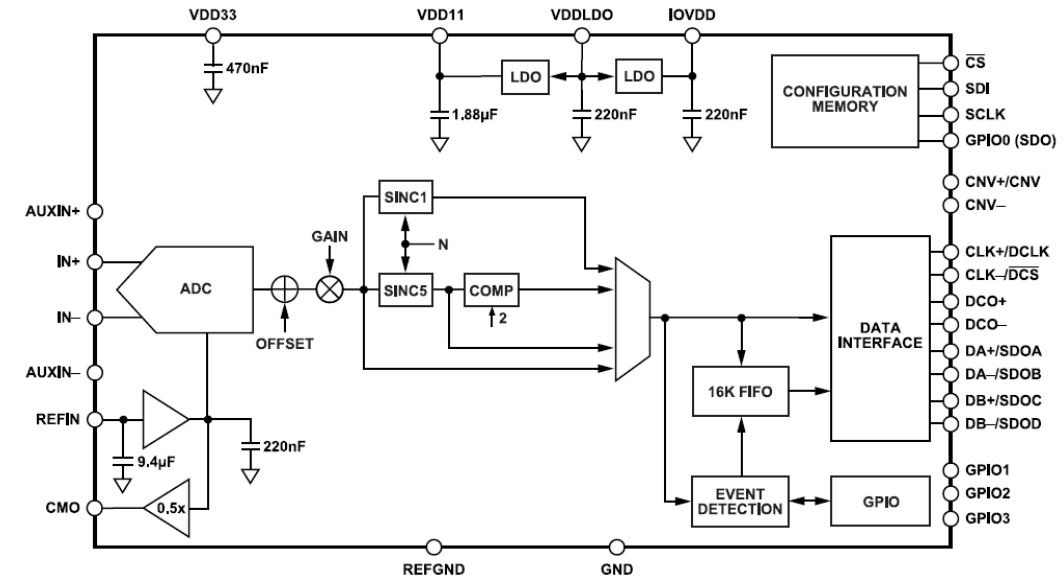


Figure 3. FFT 40 MSPS, $f_{IN} = 1\text{ kHz}$, -0.5 dBFS

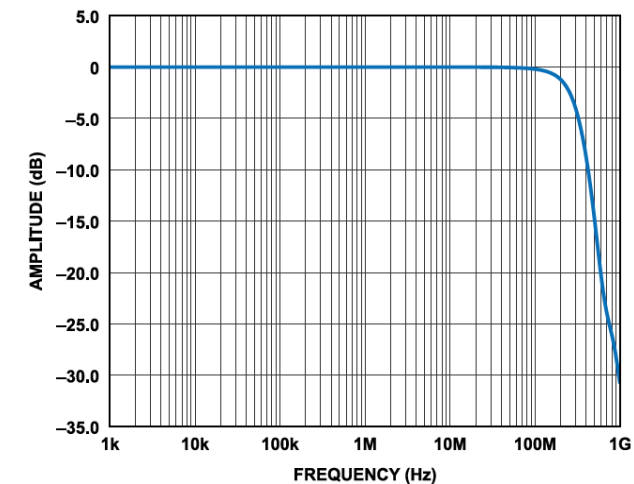


Figure 7. Small Signal -3 dB Bandwidth at 40 MSPS

AD4081

高速・高精度 20Bit 20MSPS 差動SAR ADC

特徴

- 高性能 & 低消費電力
 - スループット: 20MSPS 77.50ns変換レイテンシ
 - INL: $\pm 8\text{ppm}$ (最大値)
 - SNR: 94dB @1kHz、93.7dB @1MHz
 - 20Bit分解能、ノー・ミス・コード
 - 68.6mW @20MSPS
- Easy Drive機能によりフロントエンド設計が容易
- 完全差動入力、差動入力範囲: 6Vp-p
- 平均化フィルタ(デジタルフィルタ)内蔵
- SPI設定、データI/F: LVDSレベル or CMOSレベル(SPI)
- 電源電圧: VDD33=3.3V、VDD11&IOVDD=1.1V、VDDLDO=1.5V~2.7V
- 動作温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 5mm × 5mm 49ボール CSP_BGAパッケージ
- アプリケーション
 - ・ 高速データアキュジション
 - ・ デジタル制御ループ
 - ・ ATE(自動試験装置)
 - ・ 電子顕微鏡、X線顕微鏡、分光分析、非破壊検査

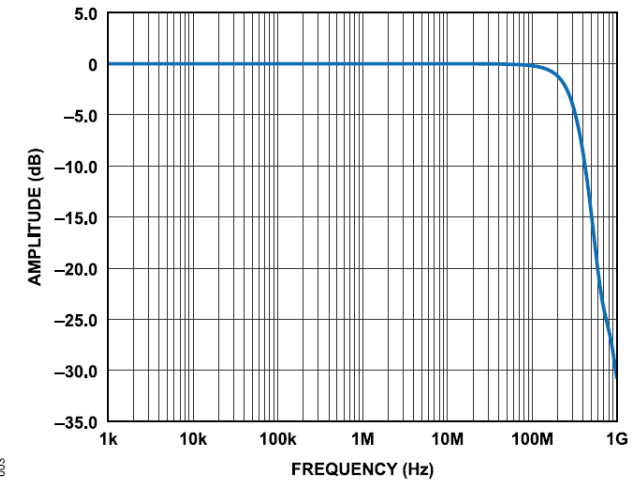
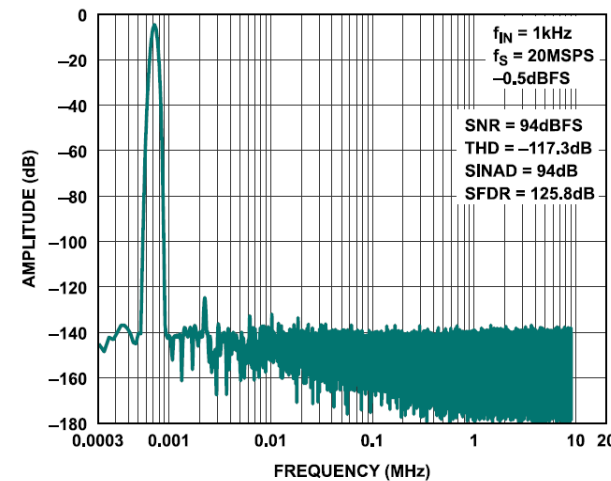
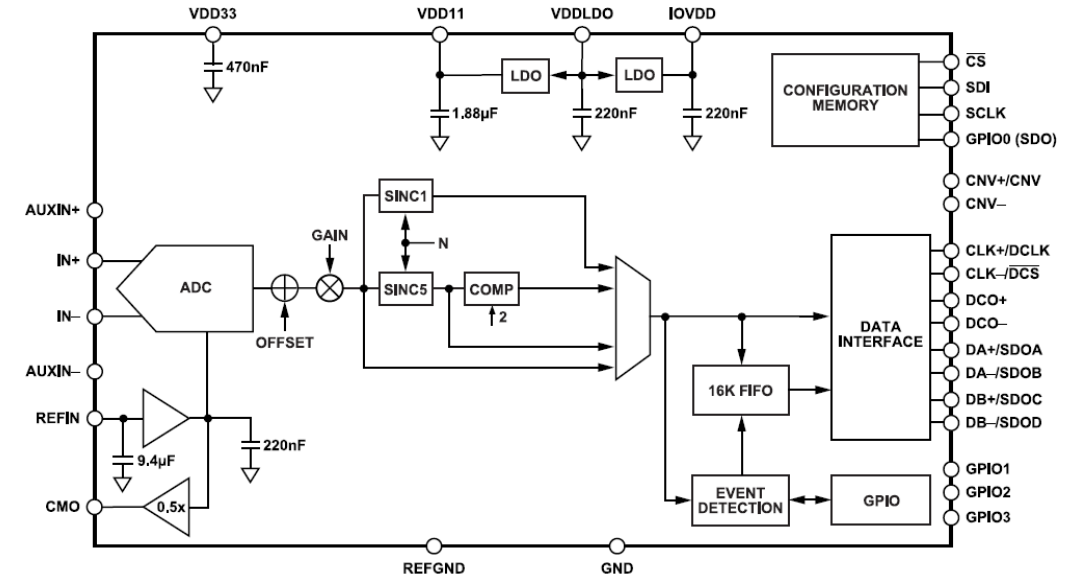


Figure 3. Fast Fourier Transform (FFT) 20MSPS, $f_N = 1\text{kHz}$, -0.5dBFS Figure 7. Analog Input Small Signal Sampling Bandwidth at 20MSPS

AD4084

高速・高精度 16Bit 20MSPS 差動SAR ADC

特徴

- 高性能 & 低消費電力
 - スループット: 20MSPS 78.13ns変換レイテンシ
 - INL: $\pm 10\text{ppm}$ (最大値)
 - SNR: 92.6dB @1kHz、92.4dB @1MHz
 - 16Bit分解能、ノー・ミス・コード
 - 66.8mW @20MSPS
- Easy Drive機能によりフロントエンド設計が容易
- 完全差動入力、差動入力範囲: 6Vp-p
- 平均化フィルタ(デジタルフィルタ)内蔵
- SPI設定、データI/F: LVDSレベル or CMOSレベル(SPI)
- 電源電圧: VDD33=3.3V、VDD11&IOVDD=1.1V、VDDLDO=1.5V~2.7V
- 動作温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 5mm × 5mm 49ボール CSP_BGAパッケージ
- アプリケーション
 - 高速データアキュジション
 - デジタル制御ループ
 - ATE(自動試験装置)
 - 電子顕微鏡、X線顕微鏡、分光分析、非破壊検査

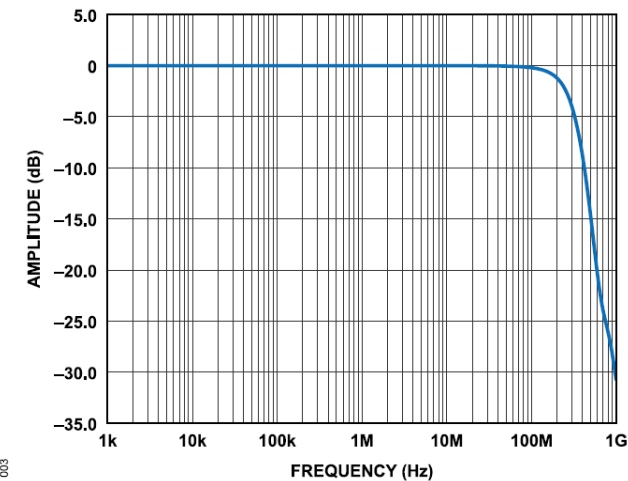
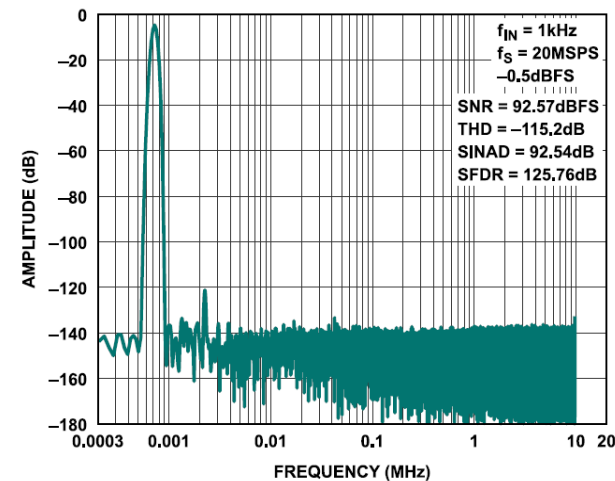
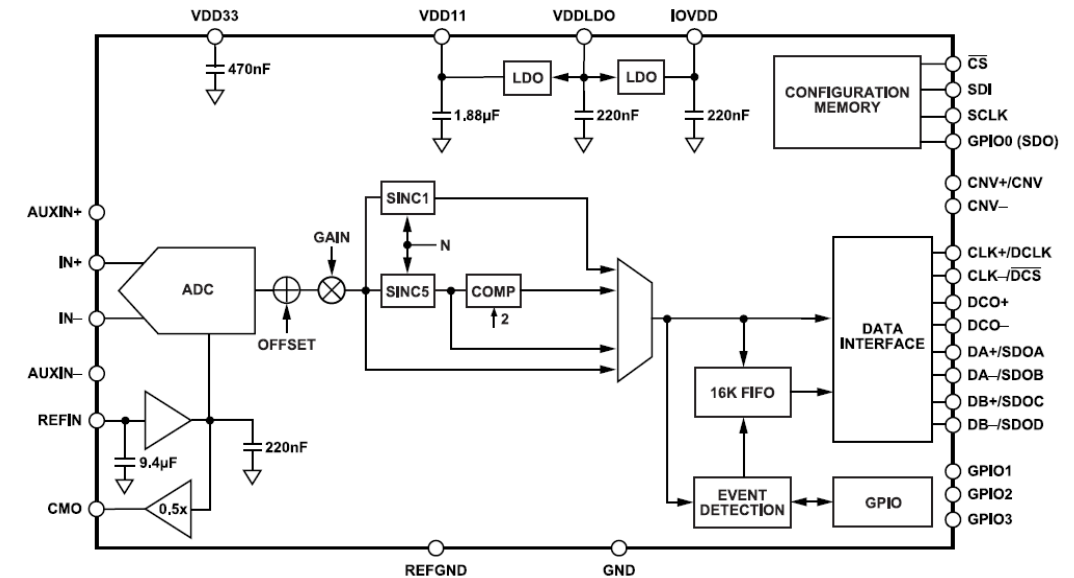


Figure 3. Fast Fourier Transform (FFT) 20 MSPS, $f_{IN} = 1\text{kHz}$, -0.5dBFS

Figure 7. Small Signal -3dB Bandwidth at 20MSPS

AD4083

高速・高精度 16Bit 40MSPS 差動SAR ADC

特徴

- 高性能 & 低消費電力
 - スループット: 40MSPS 48.43ns変換レイテンシ
 - INL: $\pm 12\text{ppm}$ (最大値)
 - SNR: 92.2dB @1kHz、92dB @1MHz
 - 16Bit分解能、ノー・ミス・コード
 - 70.2mW @40MSPS
- Easy Drive機能によりフロントエンド設計が容易
- 完全差動入力、差動入力範囲: 6Vp-p
- 平均化フィルタ(デジタルフィルタ)内蔵
- SPI設定、データI/F: LVDSレベル or CMOSレベル(SPI)
- 電源電圧: VDD33=3.3V、VDD11&IOVDD=1.1V、VDDLDO=1.5V~2.7V
- 動作温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 5mm × 5mm 49ボール CSP_BGAパッケージ
- アプリケーション
 - ・ 高速データアキュイジション
 - ・ デジタル制御ループ
 - ・ ATE(自動試験装置)
 - ・ 電子顕微鏡、X線顕微鏡、分光分析、非破壊検査

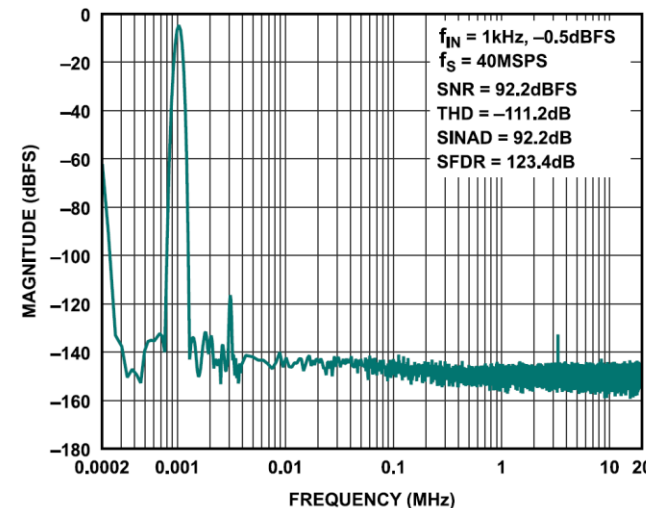
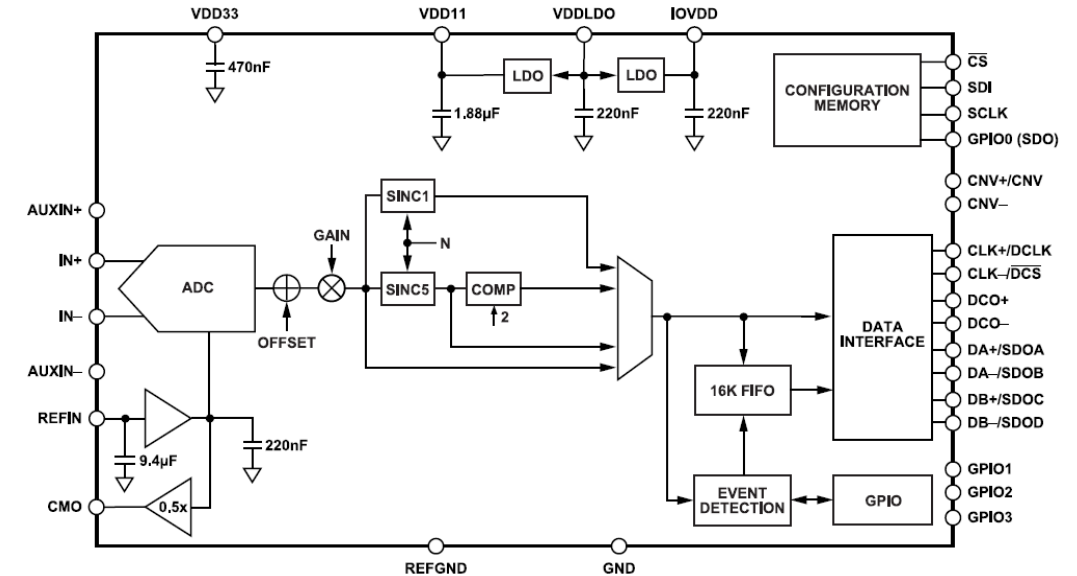


Figure 3. Fast Fourier Transform (FFT) 40MSPS, $f_{IN} = 1\text{kHz}$, -0.5dBFS

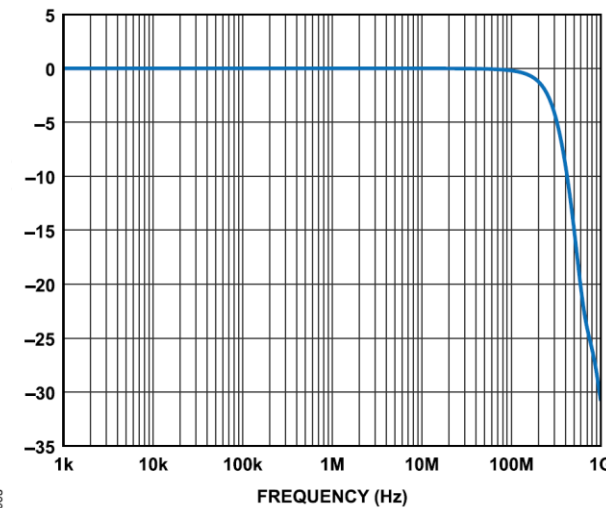


Figure 7. Small Signal -3dB Bandwidth at 40MSPS

AD4086

高速・高精度 14Bit 40MSPS 差動SAR ADC

特徴

- 高性能&低消費電力
 - スループット: 40MSPS 48.21ns変換レイテンシ
 - INL: $\pm 16\text{ppm}$ (最大値)
 - SNR: 85.34dB @1kHz、85.27dB @1MHz
 - 14Bit分解能、ノー・ミス・コード
 - 85mW @40MSPS
- Easy Drive機能によりフロントエンド設計が容易
- 完全差動入力、差動入力範囲: 6Vp-p
- 平均化フィルタ(デジタルフィルタ)内蔵
- SPI設定、データI/F: LVDSレベル or CMOSレベル(SPI)
- 電源電圧: VDD33=3.3V、VDD11&IOVDD=1.1V、VDDLDO=1.5V~2.7V
- 動作温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 5mm × 5mm 49ボール CSP_BGAパッケージ
- アプリケーション
 - ・ 高速データアキュイジション
 - ・ デジタル制御ループ
 - ・ ATE(自動試験装置)
 - ・ 電子顕微鏡、X線顕微鏡、分光分析、非破壊検査

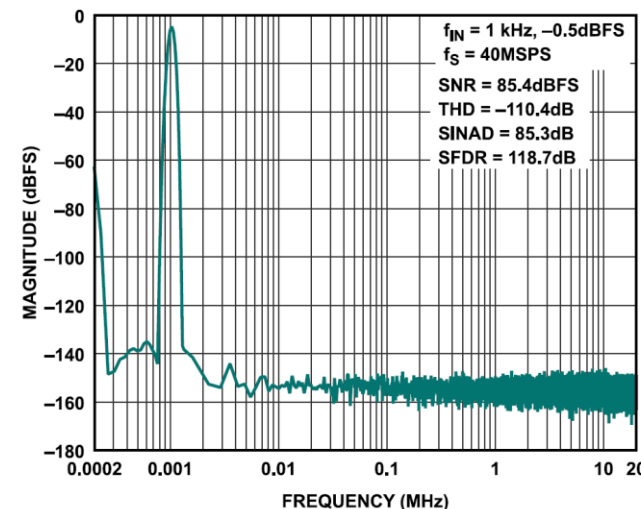
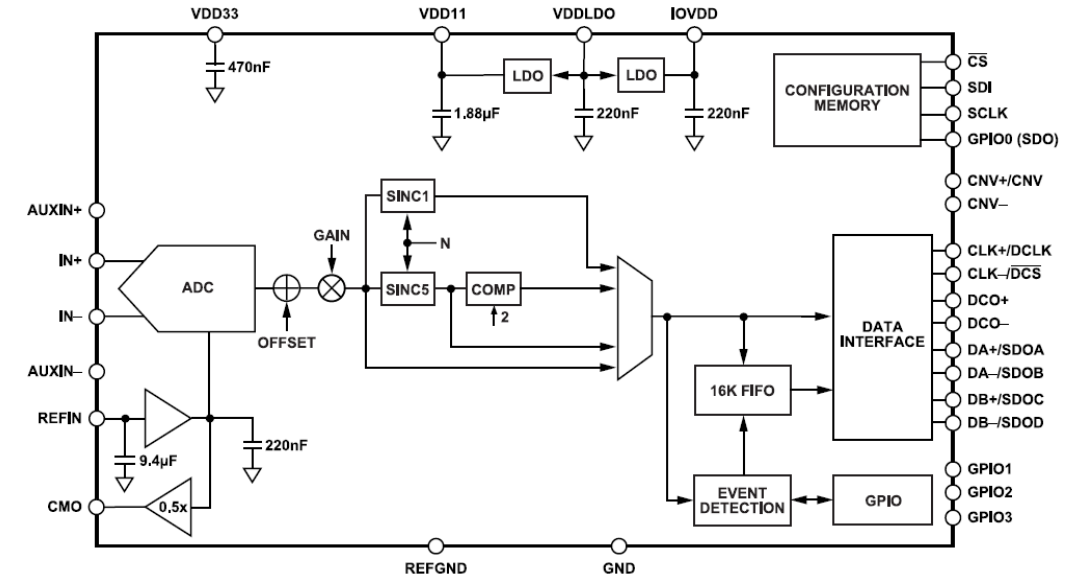


Figure 3. Fast Fourier Transform (FFT) 40MSPS, $f_{IN} = 1\text{kHz}$, -0.5dBFS

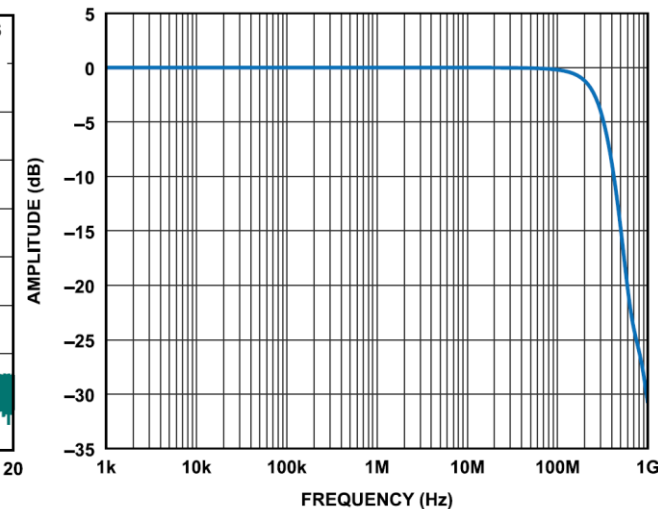


Figure 7. Small Signal -3dB Bandwidth at 40MSPS

AD4087

高速・高精度 14Bit 20MSPS 差動SAR ADC

特徴

- 高性能 & 低消費電力
 - スループット: 20MSPS 82.14ns変換レイテンシ
 - INL: $\pm 16\text{ppm}$ (最大値)
 - SNR: 85.39dB @1kHz、85.27dB @1MHz
 - 14Bit分解能、ノー・ミス・コード
 - 68mW @20MSPS
- Easy Drive機能によりフロントエンド設計が容易
- 完全差動入力、差動入力範囲: 6Vp-p
- 平均化フィルタ(デジタルフィルタ)内蔵
- SPI設定、データI/F: LVDSレベル or CMOSレベル(SPI)
- 電源電圧: VDD33=3.3V、VDD11&IOVDD=1.1V、VDDLDO=1.5V~2.7V
- 動作温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 5mm × 5mm 49ボール CSP_BGAパッケージ
- アプリケーション
 - ・ 高速データアキュジション
 - ・ デジタル制御ループ
 - ・ ATE(自動試験装置)
 - ・ 電子顕微鏡、X線顕微鏡、分光分析、非破壊検査

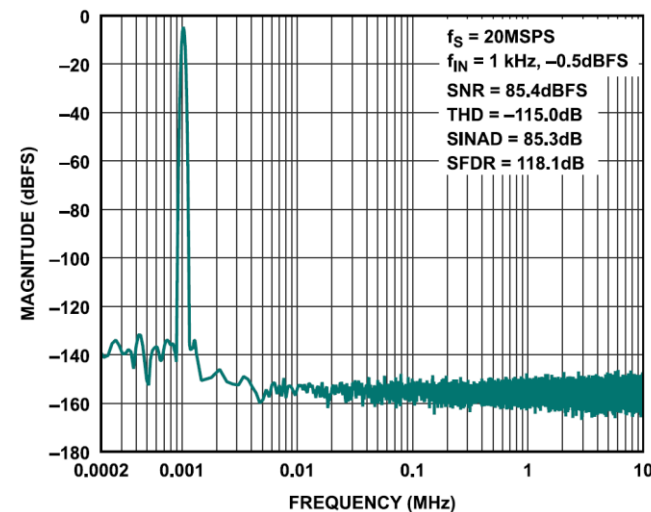
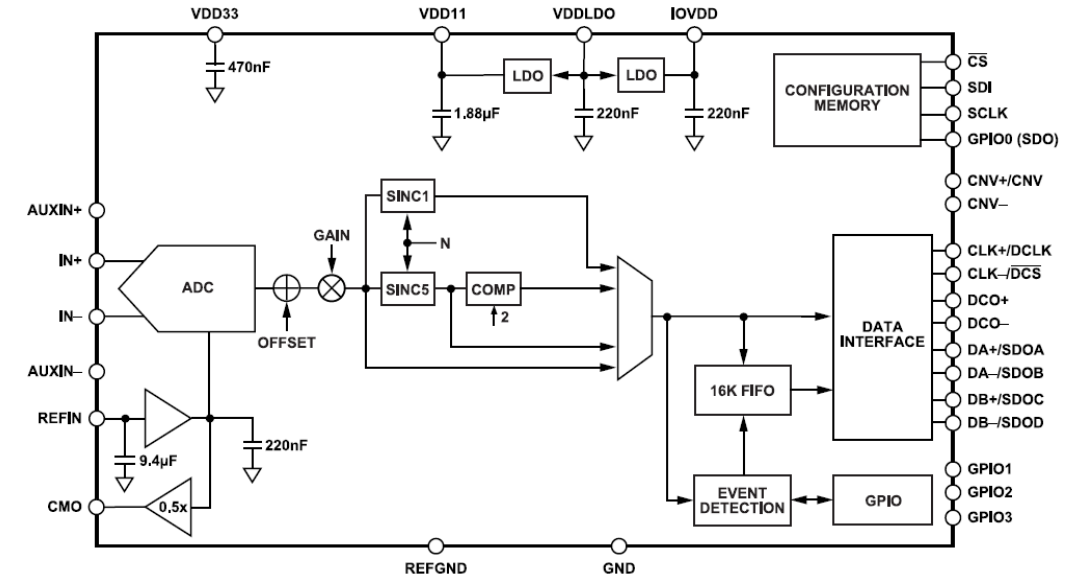


Figure 3. Fast Fourier Transform (FFT) 20MSPS, $f_{IN} = 1\text{ kHz}, -0.5\text{dBFS}$

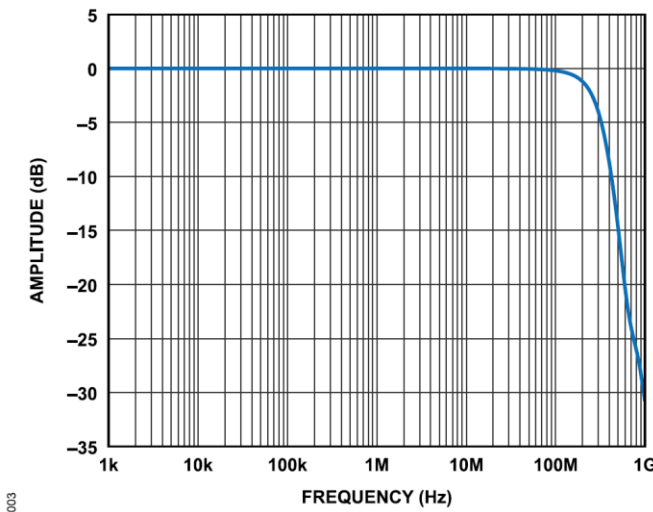


Figure 7. Small Signal -3dB Bandwidth at 20MSPS