

## 製品概要

### AX8052F100: RF アプリケーション用の超低電力マイクロ・コントローラ

技術情報は、データシートをご参照ください。

AX8052F100 は超低電力マイクロ・コントローラです。RF IC があるバッテリー駆動のアプリケーションでの使用に最適化されています。AX8052F100 は、魅力的な周辺ブロックとの高度な統合、小さいフットプリント、RF IC との通信が容易、柔軟性と超低電力消費を特徴としています。AX8052F100 マイクロコントローラ・コアは業界標準 8052 命令セットを実行します。システム・クロックは DC から 20 MHz まで自由にプログラム可能です。命令は 1 サイクルで実行されるため、コアは 20 MIPS の性能を実現できます。64 kByte フラッシュメモリ搭載で、C のアプリケーション・プログラムが可能です。フル・アソシアティブ・キャッシュおよびプレフェッチコントローラはフラッシュメモリのレイテンシを隠します。AX8052F100 は特に、超低電力アプリケーションをターゲットにしています。4 つのシステム・クロック・ソースを臨機応変に選択できるので、アプリケーションごとに異なるニーズに合わせて、柔軟にシステム速度を適応させることができます。コアの消費電流は 150  $\mu$ A/MHz ですが、AX8052F100 はスリープ・モードでウェイクアップ・タイマを設定している状態での消費電力は 800 nA です。AX8052F100 はデュアル・チャンネル DMA エンジンを搭載していて、XRAM とデータをやり取りしてチップの周辺機器に送信することができます。暗号化用に、独自の DMA エンジンと専用の AES エンジンを搭載しています。さらにペリフェラルには、オプションのシグマデルタ出力モードまたは PWM 出力モードを備えた 3 つの汎用タイマも含まれています。タイマは 2 つの UART のボーレート・ジェネレータとして使用できます。マスター / スリープ SPI インタフェースを備えています。柔軟な入力モードとコンパレータを備えた 10 ビット、500 k サンプル / 秒 ADC は、アナログデータストリームとのインタフェースを可能にします。AX8052F100 には、無線 IC へのインタフェースとして使用できる特別な SPI マスター・インタフェースがあります。無線チップ・レジスタを X バス・アドレス空間に直接マップします。

### 特長

- Ultra-low Power AX8052 MCU
- Highly flexible clocking scheme
- Dual channel DMA engine
- Dedicated radio master SPI interface

### 利点

- Consumes 800 nA in sleep mode with wake-up timer running
- System clock can be programmed freely from DC to 20 MHz
- Transfer data to and from XRAM to any peripheral on chip
- Radio interface with direct map to address space

### アプリケーション

- Automatic Meter Reading (AMR)
- Building Automation
- Wireless Networks
- Active RFID

### 電気的仕様

製品	Pricing (\$/Unit)	Compliance	Status	Bits	ROM (bits)	RAM (bits)	Bus Cycle Time Min ( $\mu$ s)	Instruction Cycle Time Min ( $\mu$ s)	Interrupts	IO Ports	ADC	PWM Outputs	Timers	USB	LCD Controller / Driver	V <sub>DD</sub> Min (V)	V <sub>DD</sub> Max (V)	Package Type
AX8052F100-3-TW30	1.142	Pb-free Halide free non AEC-Q and PPAP	Active															QFN-28

詳細は、弊社 [www.onsemi.jp](http://www.onsemi.jp) の営業または販売代理店にお問い合わせください。

12/5/2020 作成