

CFカード A/Dコンバータ

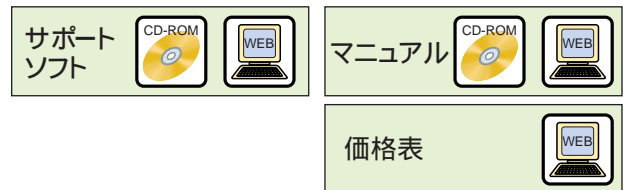
PLUG MAGIC Series

AXC-AD01

AXC-AD01は、CompactFlash拡張スロットまたはPCMCIA拡張スロットを有する、Pocket PC 2002/2003搭載PDAにアナログ入力機能およびパラレル入出力機能、コンパレータ入力機能を付加する拡張カードです。

16bit2ch A/Dコンバータ

4bit パラレルポート(1bitは設定により10bitA/Dとして使用可)
コンパレータ入力



特長

CompactFlash Specification Revision 1.4準拠 CF+ TYPE I カードにアナログ機能を搭載した製品です。

内部に処理速度24.5MIPSのMPUを内蔵しており、高速なA/D処理が可能です。

AXC-AD01では、0.05 ~ 2.45Vの信号を16ビットの分解能でA/D変換でき16KワードのSRAMを搭載しており、1Mps(MAX)の高速サンプリングを行うことが可能です。

A/D変換のトリガは、タイマによる一定周期A/Dサンプリングや外部トリガによるA/Dサンプリングなど、多くのサンプリング機能を有しています。

2ch(シングルエンド入力)又は1ch(擬似差動入力)の入力が可能です。

10ビット A/Dコンバータもモード設定によって追加できるため、さまざまなシステムの応用に使用することが可能です。

別途コンパレータ入力を実装しており、ヒステリシスを備えたA/Dのトリガ入力に使用可能となっております。

入出力4ビットパラレルポートを備えていますので、外部回路を接続する際トリガにする等多様なシステム構築が可能になります。(1ビットはA/D機能に設定可)

また、外部にCompactFlashの出力電源を供給できますので(システム全体でMAX500mA)、外部にレベル変換回路等を実装すればさまざまな入力レンジの対応が可能となります。

CompactFlash側からはシリアルポートとして制御出来ますので、Pocket PC 2002/2003の他さまざまなシステムでの動作が比較的容易に実現出来ます。(弊社営業担当までご相談ください)

製品仕様

16Bit A/Dコンバータ部

A/D変換方式	逐次変換方式
A/D変換分解能	16ビット
A/D変換速度	980ksps(TYP) 1Mps(MAX) バースト・サンプリング時
入力方式	シングルエンド / 擬似差動入力(どちらか一方を選択)
入力チャンネル数	2チャンネル(シングルエンド入力) 1チャンネル(擬似差動入力)
入力インピーダンス	100k (TYP) (アナログ入力 グランド間を100k でプルダウン)
入力電圧レンジ	0.05 ~ 2.45V(TYP) 0Vから 0.01V(TYP) ~ 0.05V(MAX)間は同値出力
入力最大定格電圧	- 0.2V ~ 3V[アナログ入力-GND間]
入力リニアリティエラー	シングルエンド時±0.75LSB (TYP)±2LSB(MAX) 擬似差動入力時±0.5LSB(TYP)±1LSB(MAX)
オフセットエラー	0.1mV(TYP)
フルスケールエラー	±50mV(MAX)
SAR CLK	24.5MHz(TYP)25 時
DMA SRAM容量	16K Word

コンパレータ部仕様

入出力ポート数	1チャンネル
応答時間	250µs(CP + - CP - = 10mV)
ヒステリシス	20mV (TYP)
入力電圧	- 0.25V ~ + 3.35V(TYP)
入力容量	7pF (TYP)
パス規格	CompactFlash Specification Rev 1.4準拠+
動作電圧	+ 3.3V/5V
消費電流	+ 3.3V 100mA(TYP)
動作温度範囲	0 ~ + 45
保存温度範囲	- 25 ~ + 70
対応OS	Pocket PC 2002/2003 Windows Mobile 5.0
対応開発言語	Microsoft eMbedded Visual Basic Microsoft Visual Basic.NET Microsoft eMbedded Visual C++
付属品	15ピンD-SUB メス型コネクタ付きケーブル (50cm)

10bit A/Dコンバータ部

パラレルポートの1ビットを設定変更によりA/Dとして使用

A/D変換方式	逐次変換方式
A/D変換分解能	10ビット
A/D変換速度	200ksps(MAX)
入力方式	シングルエンド
入力チャンネル数	1チャンネル(シングルエンド入力)
入力容量	5pF(TYP)
入力電圧レンジ	0 ~ 2.43V(TYP)
入力最大定格電圧	- 0.2V ~ 3V[アナログ入力 - GND間]
入力リニアリティエラー	±0.5LSB (TYP) ±1LSB(MAX)
オフセットエラー	- 30(MIN) 3(TYP) 30(MAX)mV
フルスケールエラー	- 36(MIN) 12(TYP) 12(MAX)mV