

POWER SUPPLY SEQUENCING

2007年

アナログ・デバイスズ・アプリケーション・ブリテン

目次

世界をリードする電圧シーケンス& モニタ製品 1

ADM1185 – 世界最高精度のクワッド電圧シーケンサ& モニタ 1

ADM1062 ~ ADM1069: マージニング制御機能を備えた最高精度の Super Sequencer™ 2

ADM1185: 0.8% 精度のクワッド・モニタ&シーケンサ 3

ADM6819とADM6820: FETドライブ Simple Sequencer™ 4

ADM1085 ~ ADM1088: Simple Sequencer™ 5

アナログ・デバイスズのシーケンサ・ポートフォリオ 6

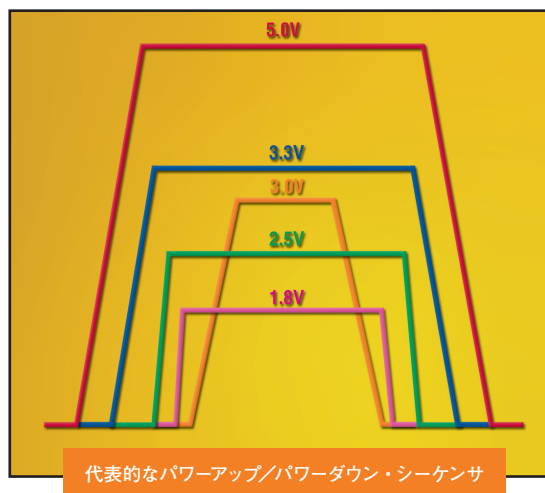
世界をリードする電圧シーケンス& モニタ製品

Super Sequencer™

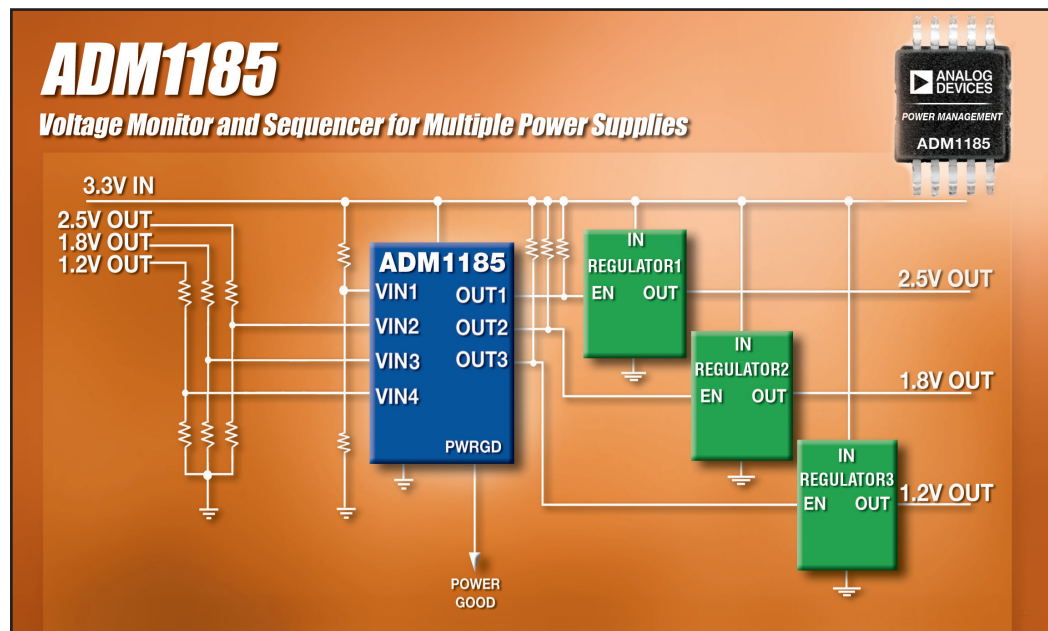
- 全動作電圧範囲および全動作温度範囲で 1%精度のスレッシュホールド
- デバイス1個で最大12の電圧レールの監視
- きわめてパワフルでフレキシブルなシーケンス・ソリューション

Simple Sequencer™

- 低価格のシーケンサ
- コンデンサで調整できるタイムアウト
- 小型のSC70パッケージ



アナログ・デバイスズが世界最高精度のクワッド電圧シーケンサ& モニタ ADM1185を提供

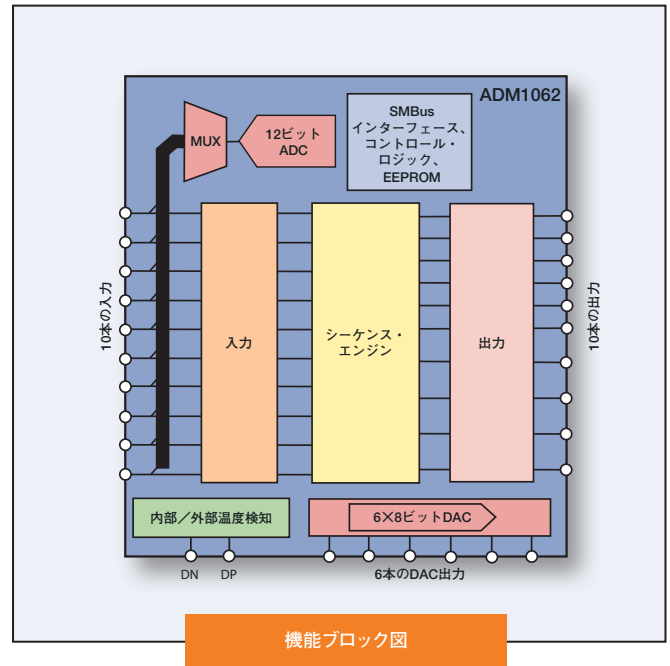
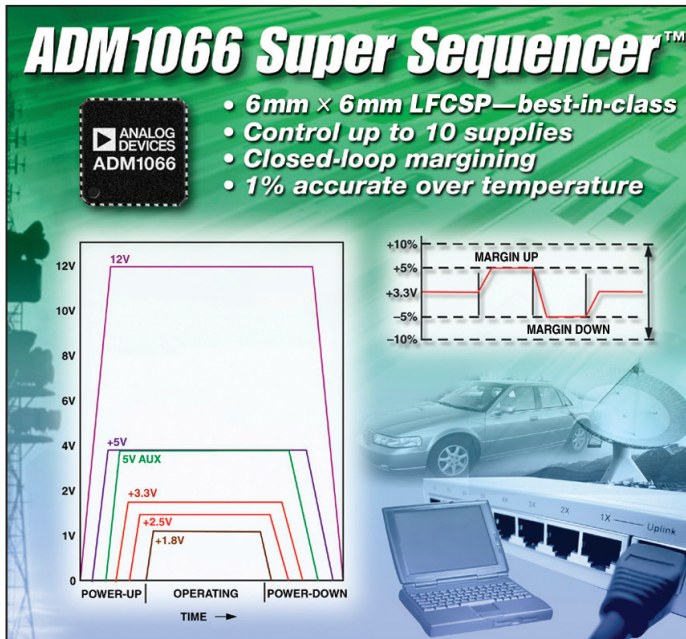


当社webサイトをご覧ください。

www.analog.com/jp/sequencers

ADM1062～ADM1069：マーージング制御機能を備えた最高精度のSuper Sequencer™

アナログ・デバイスズのSuper Sequencerファミリーはプログラム可能な監視／シーケンシング・デバイスで、多電源システムの電源モニタリング／シーケンシング機能を1チップで提供します。デバイスは、最大10本のプログラマブルな電源電圧モニタ入力を用意し、0.6～14.4Vの電圧を直接検出できます。入力のうち5本は、汎用ロジック入力に設定することもできます。内蔵の12ビットA/Dコンバータ(ADC)によって電源電圧を検出できるため、ハイレベルの電源監視が可能です。これを4個または6個のD/Aコンバータ(DAC)を内蔵したクローズド・ループ・システムに利用すれば、電源電圧の調整、マーージング、トリミングができます。ADM1062～ADM1069には、プログラマブルなステート・マシンを採用したフレキシブルなシーケンシング・エンジンがあります。設定パラメータを保存するために、512バイトの内蔵EEPROMを利用します。



アナログ・デバイスズのSuper Sequencerポートフォリオ

製品番号	監視精度	シーケンス	モニタ入力	イネーブル出力	電圧読出し／マーージング	温度検知	パッケージ
ADM1060	±2.5%	組み合わせセロジック	7	9	—	—	28ピンTSSOP
ADM1062	±1%	ステートマシン	10	10	12ビットADC＋6個のDAC	±2°C	40ピンLFCSP/ 48ピンTQFP
ADM1063	±1%	ステートマシン	10	10	12ビットADC	±2°C (×2)	40ピンLFCSP/ 48ピンTQFP
ADM1064	±1%	ステートマシン	10	10	12ビットADC	—	40ピンLFCSP/ 48ピンTQFP
ADM1065	±1%	ステートマシン	10	10	—	—	40ピンLFCSP/ 48ピンTQFP
ADM1066	±1%	ステートマシン	12	10	12ビットADC＋6個のDAC	—	40ピンLFCSP/ 48ピンTQFP
ADM1067	±1%	ステートマシン	10	10	6個のDAC	—	40ピンLFCSP/ 48ピンTQFP
ADM1068	±1%	ステートマシン	8	8	—	—	32ピンLQFP
ADM1069	±1%	ステートマシン	8	8	12ビットADC＋4個のDAC	—	32ピンLQFP

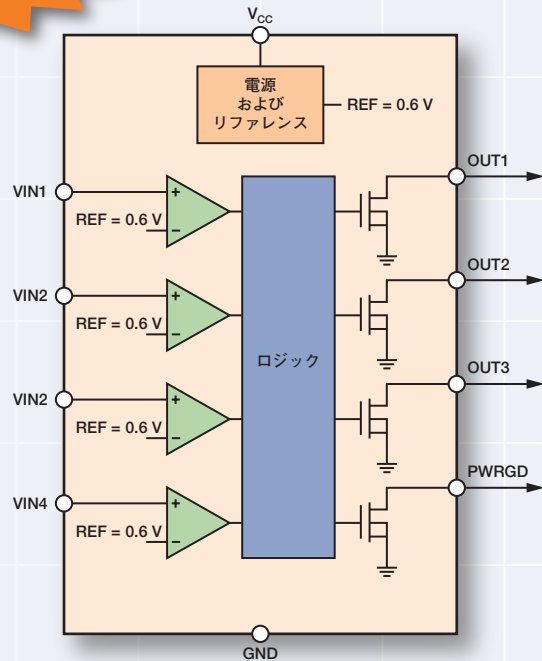
ADM1185 : 0.8% 精度のクワッド・モニタ&シーケンサ

ADM1185は、4個の高精度コンパレータとシーケンス・ロジックを組み合わせた、4つの電圧レベルに対応するモニタ&シーケンス・ソリューションです。抵抗分圧器を外付けして電圧スレッシュホールドを設定すれば、最低0.6Vから監視できます。また、0.8%精度のコンパレータを内蔵しているため、最高精度の電圧レベル監視が可能です。インテリジェントなシーケンス・ロジックにより入力ステータスを判定し、レギュレータ、DC/DCコンバータ、PWRGD出力にイネーブル信号を提供します。内部シーケンス遅延は、外付けコンデンサで調整できます。

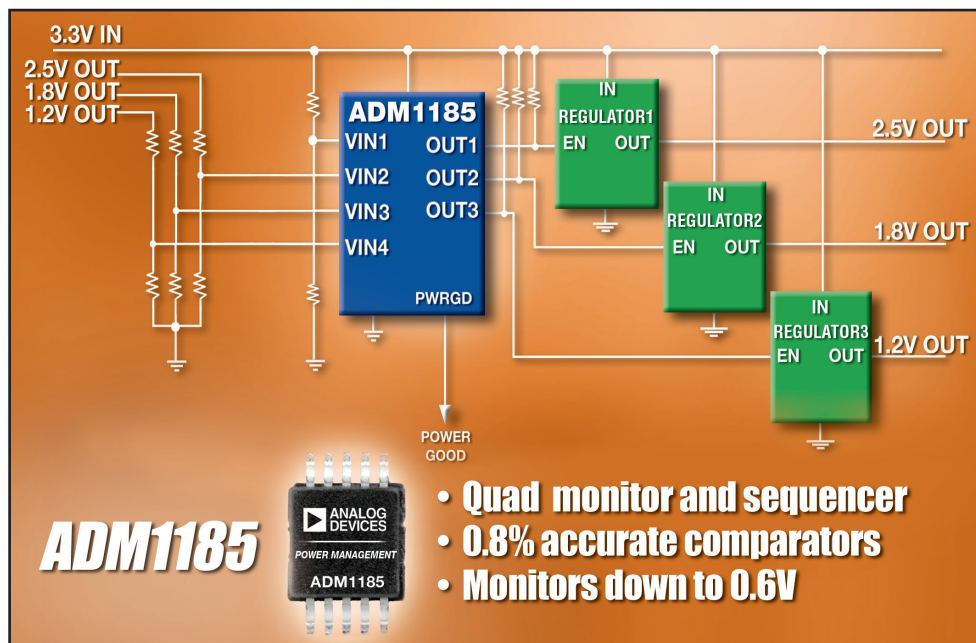
特長

- 4個の高精度コンパレータ
 - 精度=0.8%
 - 0.6Vリファレンス
 - 外付け抵抗でトリップ電圧を設定
- 4個のオープン・ドレイン出力
 - レギュレータ用の3個のイネーブル出力
 - 1個のパワーグッド (PWRGD) 出力
 - 最低1VのV_{CC}に有効な出力
- パワーアップ・シーケンス
 - OUT1の内部遅延=190ms
 - PWRGDの内部遅延=190ms
- 電圧監視
 - VIN1障害の場合：すべての出力がオフ
 - VIN2~VIN4障害の場合：PWRGDがオフ
- V_{CC}電源範囲：2.7~5.5V
- 10ピンMSOP
- 複数のデバイスのカスケード接続により、モニタ/シーケンス機能の拡張が可能

世界最高精度の
クワッド・シーケンサ/
モニタ



機能ブロック図



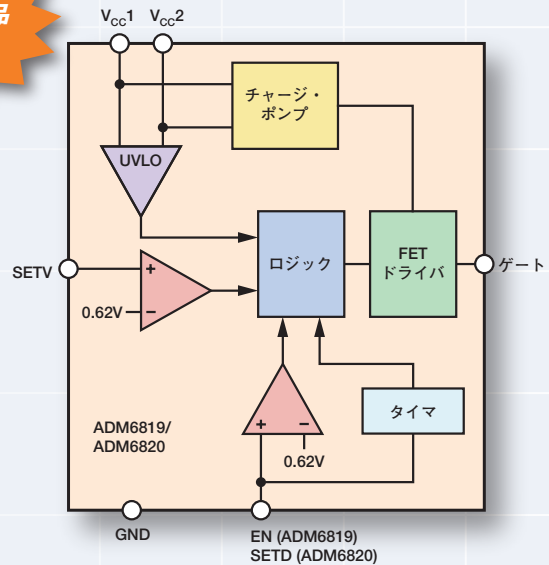
ADM6819とADM6820 : FETドライブSimple Sequencer™

ADM6819とADM6820は、2つの電源電圧レールのパワーアップ間で正確な遅延時間を実現するための電圧シーケンサです。内蔵チャージ・ポンプで、NチャンネルFETのゲートを制御する電圧を生成します。ADM6819では、300msの固定遅延時間とイネーブル入力を利用できます。ADM6820では、外付けコンデンサを使用して2つのモニタ電源間の遅延時間を調整できます。ADM6819とADM6820は、6ピンSOT-23パッケージを採用しています。

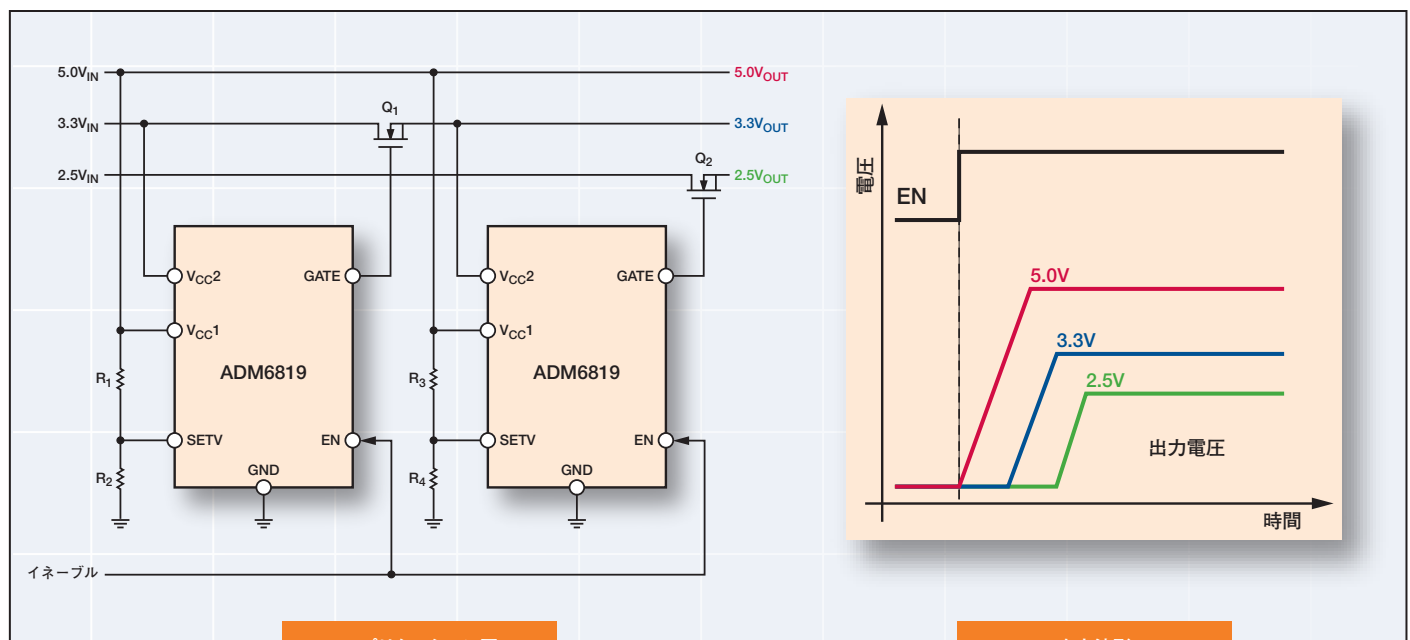
特長

- V_{CC1} または V_{CC2} ピンにより 2.95 ~ 5.5V で駆動
- 調整可能な主電源モニタで最低 0.62V まで監視
- 複数のデバイスのカスケード接続により、3つ以上の電源シーケンス・ソリューションが可能
- 内蔵チャージ・ポンプでNチャンネルFETのゲート駆動電圧を生成
- ADM6819 – イネーブル入力と設定済みの遅延時間 (300ms)
- ADM6820 – コンデンサを使って遅延時間の設定が可能
- パッケージ：小型のSOT-23

ピン互換の
アップグレード製品
ADM6819と
ADM6820



機能ブロック図



アプリケーション図

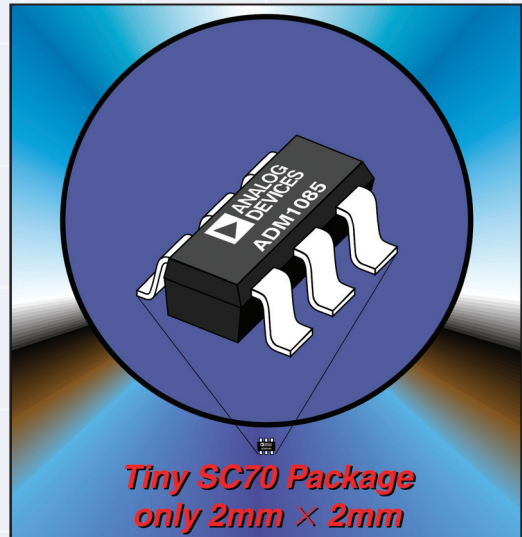
出力波形

ADM1085～ADM1088 : Simple Sequencer™

Simple SequencerファミリーのADM1085～ADM1088は、電源シーケンスの問題に対する簡単でありながらパワフルで柔軟性に富むソリューションです。5msから数秒までの遅延時間を設定できるほか、多様なカスケード接続により複数電源のシーケンシングを実現できます。アクティブロー/アクティブハイ出力、プッシュプル出力段または高電圧のオープン・ドレイン出力段を選択できるため、多種多様な電圧レギュレータやDC/DCコンバータとの互換性が得られます。ADM1085～ADM1088は、小型の6ピンSC70パッケージを採用しています。

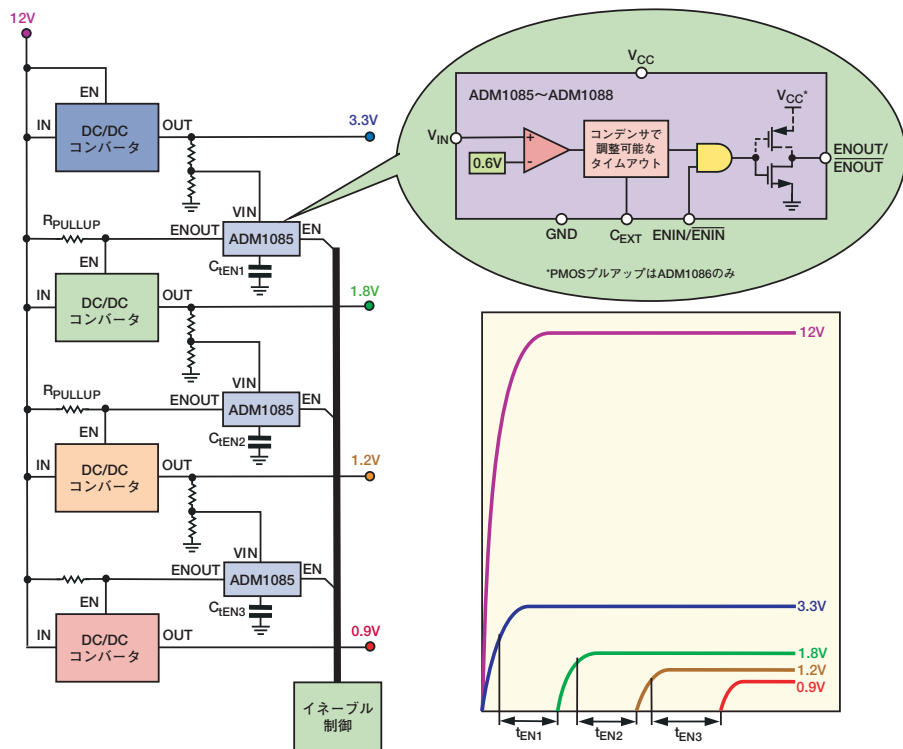
特長

- レギュレータの遅延時間をコンデンサで調整可能
- レギュレータへのカスケード接続により、複数電源のシーケンシングが可能
- 最低 0.6V からの電源監視
- 高電圧 (最大 22V) のオープン・ドレイン出力 (ADM1085/ADM1087)
- プッシュプル出力 (ADM1086/ADM1088)
- イネーブル入力
- 低消費電力: 15μA
- 動作温度範囲 - 40 ~ + 125°C で仕様規定



低価格のシーケンス・ソリューション

世界最小の Simple Sequencer デバイス



アナログ・デバイセズのシーケンサ・ポートフォリオ

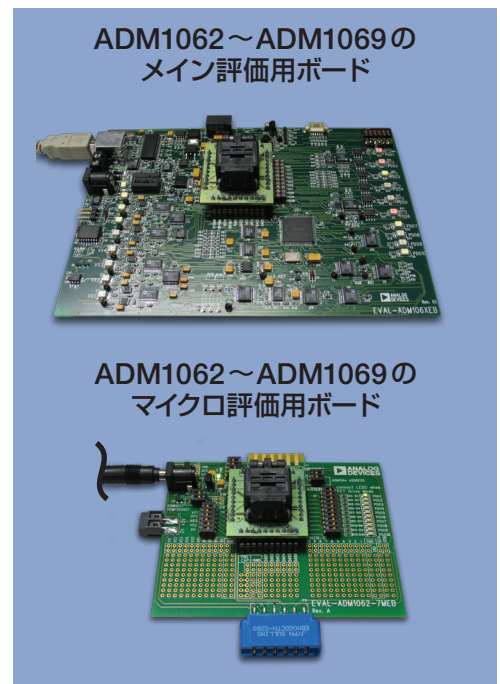
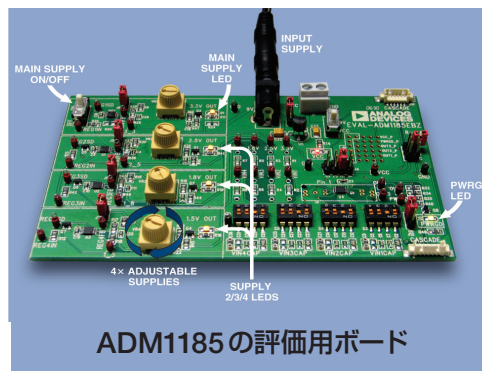
製品番号	監視対象の電源数	電圧監視精度	出力ドライバ数	FETドライブ/イネーブル出力	電圧読出し	電源調整/マーージニング	設定方法	パッケージ
ADM1085	1	< 7%	1	イネーブル	—	—	アナログ	6ピンSC70
ADM1086	1	< 7%	1	イネーブル	—	—	アナログ	6ピンSC70
ADM1087	1	< 7%	1	イネーブル	—	—	アナログ	6ピンSC70
ADM6819	2	< 2.6%	1	FETドライブ	—	—	アナログ	6ピンSOT-23
ADM6820	2	< 2.6%	1	FETドライブ	—	—	アナログ	6ピンSOT-23
ADM1185	4	< 0.8%	4	イネーブル	—	—	アナログ	10ピンMSOP
ADM1060	7	< 2.5%	9	両方	—	—	SMBus	28ピンTSSOP
ADM1068	8	< 1%	8	両方	—	—	SMBus	32ピンLQFP
ADM1069	8	< 1%	8	両方	12ビットADC	12ビットADC + 4個のDAC	SMBus	32ピンLQFP
ADM1062	10	< 1%	10	両方	12ビットADC	12ビットADC + 6個のDAC	SMBus	40ピンLFCSP / 48ピンTQFP
ADM1063	10	< 1%	10	両方	12ビットADC	—	SMBus	40ピンLFCSP / 48ピンTQFP
ADM1064	10	< 1%	10	両方	12ビットADC	—	SMBus	40ピンLFCSP / 48ピンTQFP
ADM1065	10	< 1%	10	両方	—	—	SMBus	40ピンLFCSP / 48ピンTQFP
ADM1067	10	< 1%	10	両方	—	6個のDAC	SMBus	40ピンLFCSP / 48ピンTQFP
ADM1066	12	< 1%	10	両方	12ビットADC	12ビットADC + 6個のDAC	SMBus	40ピンLFCSP / 48ピンTQFP

お問い合わせ

www.analog.com/jp/contact

フリーダイヤル (9:00~18:00土・日・祝日除く)
☎0120-390769

アナログ・デバイセズのシーケンサ評価システム



©2006 Analog Devices, inc. All rights reserved.

商標および登録商標はそれぞれの会社の所有です。

www.analog.com/jp



アナログ・デバイセズ株式会社

本社 〒105-6891 東京都港区海岸 1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワービル
大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36 新大阪 MT ビル 2号