

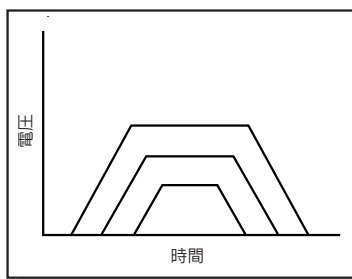
シーケンシング、モニタリング、および トラッキングの新しいソリューションで かつてない高集積化と設計のフレキシビリティを実現

高精度 — 最高1%のスレッシュホールド精度

高集積化 — 最高8つの電圧のシーケンス/監視/トラッキング

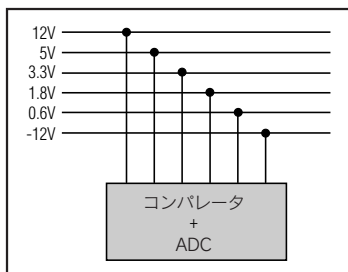
柔軟性 — シーケンシング/トラッキングの組み合わせ設定

シーケンシング



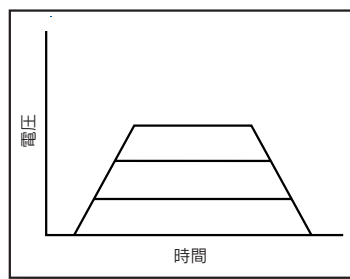
- オクタール電圧、I²C**
設定可能なシーケンサ
(MAX6889)
- ヘックス(6回路)電圧、
I²C設定可能なシーケンサ/
監視回路、ADCおよび
EEPROM内蔵(MAX6870)
- デュアル/トリプル電圧
シーケンサ
(MAX6880*~MAX6883*)
- デュアル+13V、
ホットスワップ、
電源シーケンサ
(MAX5918/MAX5919)

モニタリング



- オクタール(8回路)電圧、
ピン選択可能なμP監視回路
(MAX6892)
- ヘックス(6回路)電圧
μP監視回路、10ビット
ADC内蔵(MAX6884)
- ヘックス(6回路)電圧、
ピン選択可能なμP監視回路、
WDI、MR内蔵(MAX6886)
- ヘックス(6回路)電圧、
OV/UVモニタ、
スレッシュホールド固定
(MAX6887*)

トラッキング



- クワッド電圧、I²C設定可能な
トラッカ/シーケンサ
(MAX6876)
- デュアル/トリプル電圧、
トラッカ/シーケンサ
(MAX6877*/MAX6878*/
MAX6879*)
- デュアル電圧、
シャントトラッカ
(MAX5039/MAX5040)
- クワッド+13V、
ホットスワップ、
電源トラッカ/シーケンサ
(MAX5927)

* 開発中。入手性についてはお問い合わせ下さい。

** Maxim Integrated Products, Inc.または二次ライセンスを受けている同社の関連会社からI²C部品を購入することにより、これらの部品をI²Cシステムで使用するためのPhilips社のI²C特許権に基づくライセンスが許諾されたこととなります。但し、システムがPhilips社により定義されたI²C標準規格に合致していることを必要とします。MaximのロゴはMaxim Integrated Products, Inc.の登録商標です。DallasのロゴはDallas Semiconductor Corp.の登録商標です。

© 2005 Maxim Integrated Products, Inc. All rights reserved.



EEPROM構成可能な 電圧トラッカ/シーケンサが 複雑なスタートアップの条件を解決

設定可能なパワーアップ/パワーダウン動作により、テレコム、ネットワーキング、およびストレージ機器の設計に最高の柔軟性を提供

MAX6876が競合製品に勝る3つのポイント

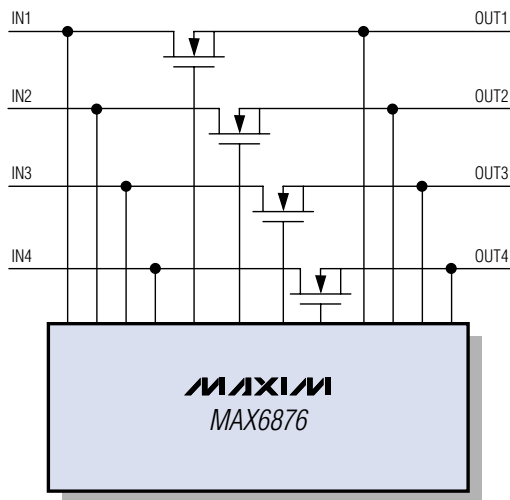
- 1 最小のトータルシステムコスト — 各チャンネルに個別のチャージポンプを持たせ、小型、低コスト、ロジックレベルのMOSFETの使用が可能
- 2 最小パッケージ — TQFNパッケージは基板スペースを55%節約
- 3 最低電圧 — 電圧レールを最低0.5V、最大5.5Vまでトラッキング

最高のデザインフレキシビリティ

- シーケンス、トラッキング、または混合モード(シーケンス+トラッキング動作)
- I²C設定可能な低電圧/過電圧(UV/OV)スレッシュホールド、スルーレート、出力障害、およびタイムアウト遅延
- 最高4個のデバイスを組み合わせ、最大16Vまでトラッキングが可能

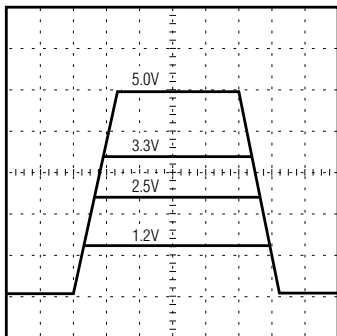
設計を簡素化する
EVキットおよびGUIについては
お問い合わせください

閉ループ制御により
信頼性の高いトラッキングを保証

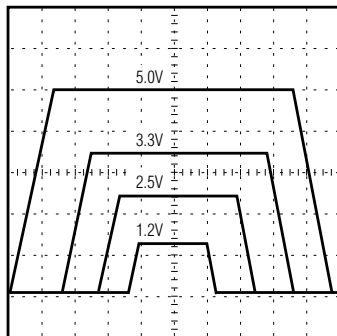


パワーアップまたはパワーダウン中のトラッキングおよび
シーケンシングのあらゆる組み合わせをプログラム可能

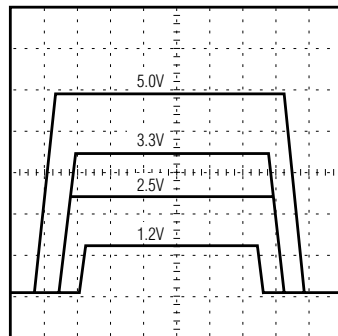
トラック電圧



シーケンス電圧

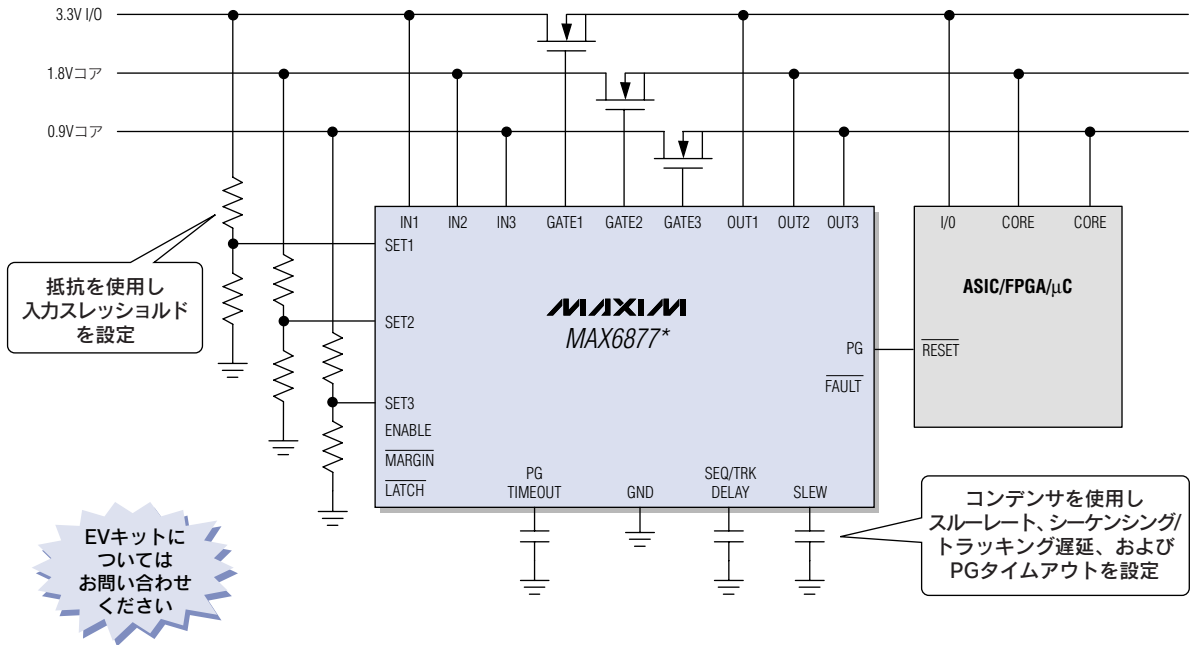


トラックおよびシーケンス電圧



開発中の
製品

デュアル/トリプル電源 トラック/シーケンスが設計を簡素化し 全体コストを削減



競合製品に勝る4つのポイント

1 低コストのトータルシステム

- 各チャンネルに個別のチャージポンプを持たせ、小型、低コスト、ロジックレベルのMOSFETの使用が可能

2 豊富な機能

- マージン入力、イネーブル入力、トラッキング障害時のラッチまたは自動再試行

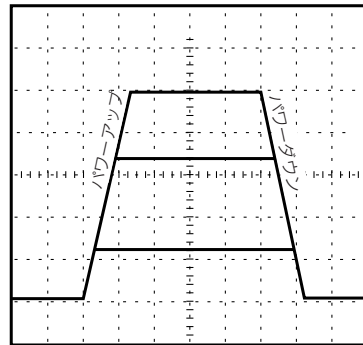
3 高い柔軟性

- トラック/シーケンス電源レイル
- 調整可能な入力スレッシュホールド、スルーレート、シーケンシング/トラッキング遅延、およびパワーグッド/リセットタイムアウト

4 小型

- 4mm x 4mmのパッケージで基板スペースの節約

パワーアップ/パワーダウン時に 最高3つの電圧をトラッキング



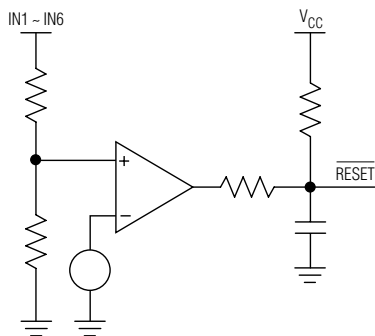
品名	電圧数	トラック又はシーケンス	PG出力	マージン入力	ラッチ/自動再試行
MAX6877*	3	トラック又はシーケンス	○	○	○
MAX6878*	2	トラック又はシーケンス	○	○	○
MAX6879*	2	トラック又はシーケンス			○
MAX6880*	3	シーケンスのみ	○	○	
MAX6881*	3	シーケンスのみ			
MAX6882*	2	シーケンスのみ	○	○	
MAX6883*	2	シーケンスのみ			

* 開発中。入手性についてはお問い合わせ下さい。

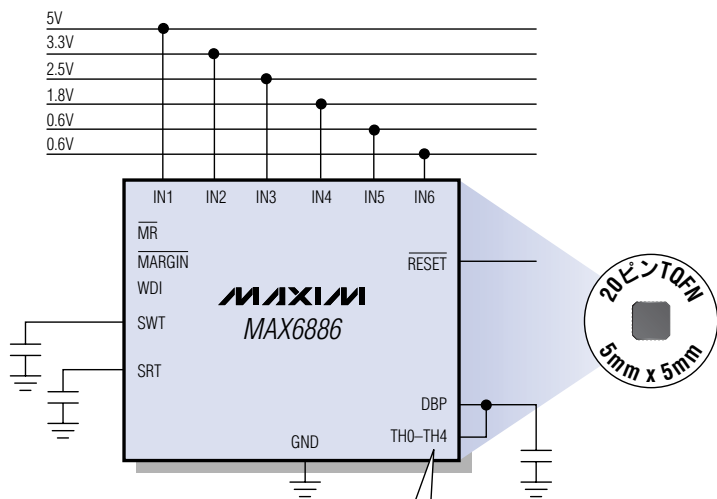


初のヘックス(6回路)電圧、 ピン選択可能なμP監視回路、 スレッシュولد精度1%を実現

こんな回路を6つ使っても...



これ1つですべて解決しませんか？



32個のスレッシュホルドの組み合わせを
選択するための5つのロジック入力(MAX6886)
固定スレッシュホルドバージョンも提供
(MAX6887/MAX6888)

- 高精度 — 1%スレッシュホルド精度
- 柔軟性 — コンデンサ調整可能なりセットおよびウォッチドッグタイムアウト
- 低電圧 — 最低0.6Vまで監視
- 追加機能 — MR、MARGIN、および過電圧監視(MAX6887/MAX6888)

NEW

品名	機能	監視する電圧数	ウォッチドッグタイムアウト	ウォッチドッグ出力	過電圧出力
MAX6886	ピン選択可能、ヘックスμP監視回路	6	○		
MAX6887*	固定スレッシュホルド、ヘックスμP監視回路	6	○	○	○
MAX6888*	固定スレッシュホルド、クワッドμP監視回路	4	○	○	○

お探しの製品が見つかりませんか？アプリケーションに最適なμP監視回路の選択のお手伝いをします。japan.maxim-ic.com/uprequestのフォームを使うか、tech_jpn@maximhq.comまでEメールでお問い合わせください。

* 開発中。入手性についてはお問い合わせ下さい。

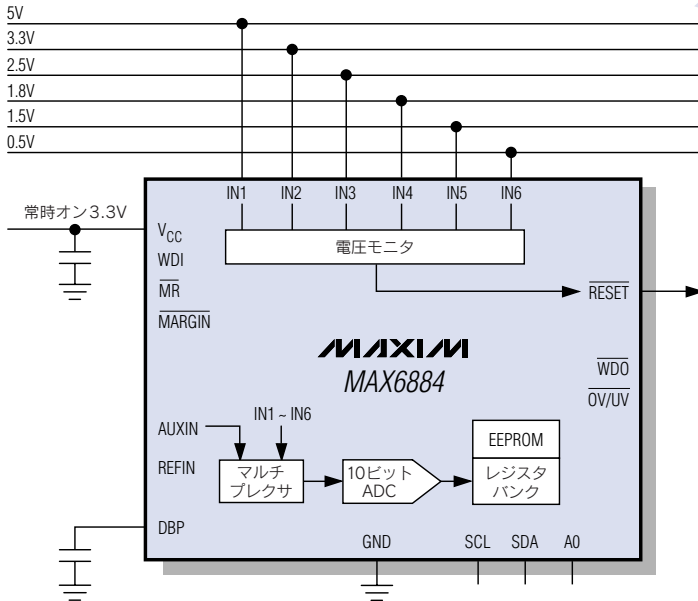




ヘックス(6回路)電圧、EEPROM設定可能なμP監視回路 10ビットADC内蔵

システム障害を予測、監視する高精度(1%)電圧リードバック

設計を簡素化する
EVキットおよびGUIについては
お問い合わせください



設定可能な電圧監視

- 0.5V~5.8Vで10mVまたは20mV刻みの精度1%のスレッシュホールド
- 過電圧および低電圧検出のためのデュアルコンパレータ入力
- タイミング遅延：25μs~1600ms
- 追加機能：MR、MARGIN、およびウォッチドッグタイマ

10ビットADC

- リードバック電源電圧が、システム障害および市場での保守要求を予測
- ±1%FSRのADC未調整誤差合計
- ADCおよびスレッシュホールド精度を高めるREFINピン

品名	機能	インタフェース	監視する電圧数	ADC
MAX6884	I ² C設定可能、ヘックスμP監視回路、ADC付	I ² C	6	○
MAX6885	I ² C設定可能、ヘックスμP監視回路	I ² C	6	

μP監視回路の幅広いセレクションについては
japan.maxim-ic.com/supervisors をご覧ください。





オクタル/ヘックス/クワッド(8/6/4回路)

電源シーケンサ/監視回路複雑なパワーアップ/

パワーダウン条件をコントロール

(次のページに続く)



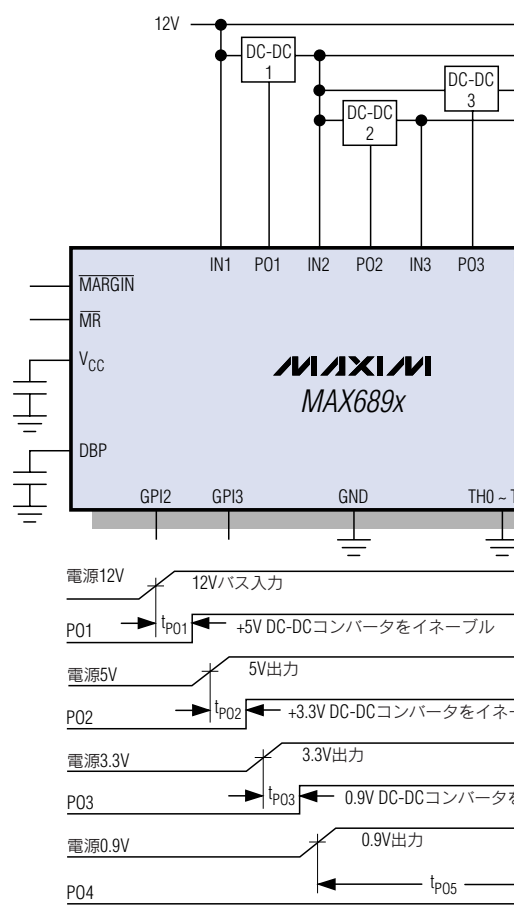
EEPROM、I²C設定可能なシーケンサ/監視回路 (MAX6889/MAX6890/MAX6891)

主な特長

- 最高の設計の柔軟性を持たせる設定可能な各種機能：
 - 低電圧スレシヨルド
 - 出力段(プッシュ/プル、オープンドレイン)
 - 出力タイムアウト(25 μ s~1600ms)
 - 出力依存
 - ウォッチドッグ機能
 - 設定をEEPROMに保存
- 集積化 — 1つのICでオクタル/ヘックス/クワッド電圧監視

競合製品に勝る点

- より多くの機能 — より優れた制御のための $\overline{\text{MR}}$ 、GPI、およびMARGIN
- より多くのDC/DCコンバータを制御するためのより多くの出力
- 小型、5mm x 5mmのTQFNで基板スペースを節約



品名	機能	監視する電圧数	出力数	高電圧入力	マニュアルリセット入力	MARGIN入力	GPI
MAX6889	I ² C設定可能、オクタルシーケンサ/監視回路	8	10	○	○	○	4
MAX6890	I ² C設定可能、ヘックスシーケンサ/監視回路	6	8	○	○	○	4
MAX6891	I ² C設定可能、クワッドシーケンサ/監視回路	4	5	○	○	○	3

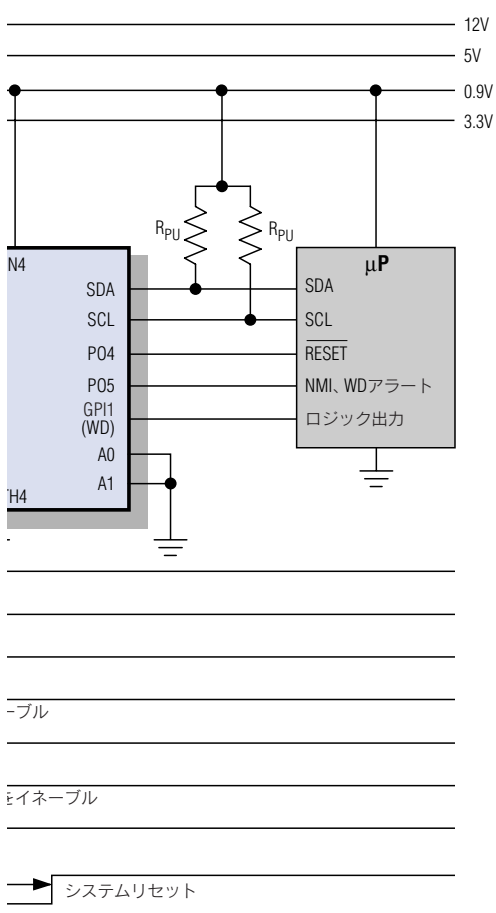
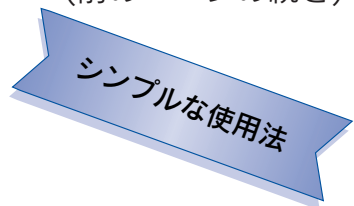
監視回路/システム管理のデバイスに関する新しいアイデアがありますか?
feedback-japan@maximhq.comまでお問い合わせください。





オクタル/ヘックス/クワッド(8/6/4回路) 電源シーケンサ/監視回路複雑なパワーアップ/ パワーダウン条件をコントロール

(前のページの続き)



ピン選択可能なシーケンサ/監視回路 (MAX6892/MAX6893/MAX6894)

主な特長

- 使い勝手の良さ—シンプル、ハードワイヤード電圧モニタリング/シーケンシング機能
- 柔軟性
 - TH0~TH4を使用し、32のピン選択可能な設定
 - コンデンサ調整可能なRESETおよびウォッチドッグタイムアウト
- 集積化—1つのICでオクタル/ヘックス/クワッド電圧監視

競合製品に勝る点

- 優れた精度— $\pm 1\%$ スレッショルド精度で信頼性を改善
- より多くのスレッショルドのオプション—柔軟性を高める32のピン選択可能な設定
- より多くの出力により、より多くのDC/DCコンバータを制御
- 小型、5mm x 5mmのTQFNで基板スペースの節約

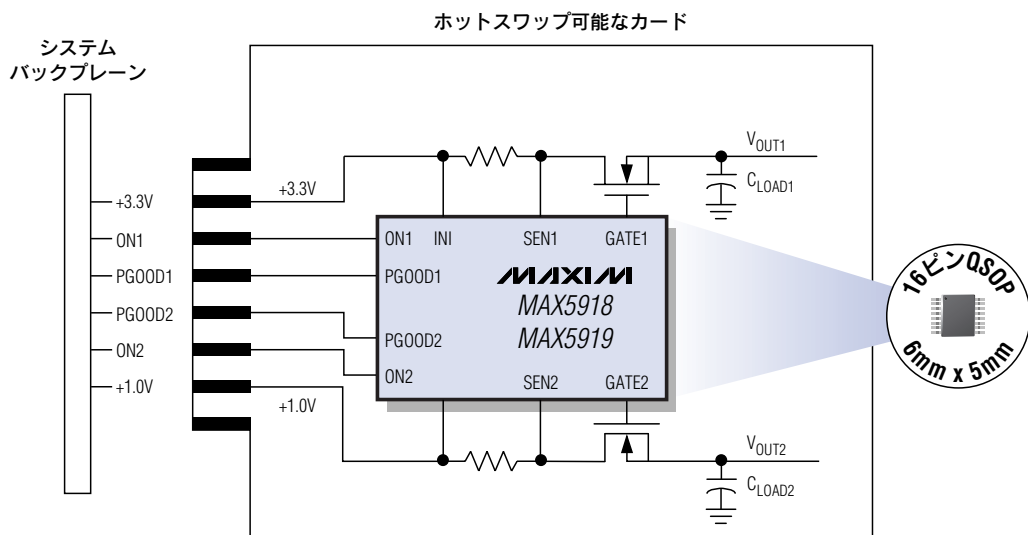
品名	機能	監視する電圧数	出力数
MAX6892	ピン選択可能、オクタルシーケンサ/監視回路	8	10
MAX6893	ピン設定可能、ヘックスシーケンサ/監視回路	6	8
MAX6894	ピン設定可能、クワッドシーケンサ/監視回路	4	6

監視回路/システム管理のデバイスに関する新しいアイデアがありますか?
feedback-japan@maximhq.comまでお問い合わせください。



低電圧、デュアルホットスワップコントローラ +1V~+13.2Vレール用

独立型オン/オフ制御により電源シーケンシングが可能



競合製品に勝る4つの点

パラメータ	競合製品	MAX5918/ MAX5919	Maximの利点
入力電圧範囲(V)	+1.7 ~ +16.5	+1 ~ +13.2	次世代システムの低電圧要件に対応
回路遮断器スレッショルド(mV)	50	25	システム効率を改善し、電圧降下ヘッドルームを削減
VariableSpeed/BiLevel™障害保護	—	○	1) システムノイズおよび負荷トランジェントによるトリップに対する耐性 2) 過電流および短絡状態に対して高速応答することによるシステム信頼性の向上
調整可能な回路遮断器/ 電流制限スレッショルド	—	○	標準値の検出抵抗使用のために電流制限スレッショルドを微調整

EVキット
提供中

品名	出力UV/OV保護/監視	フォルト管理	パッケージ
MAX5918	保護：MOSFETをターンオフ	自動再試行/ラッチ	16ピンQSOP
MAX5919	監視：フォルトの報告	自動再試行/ラッチ	16ピンQSOP

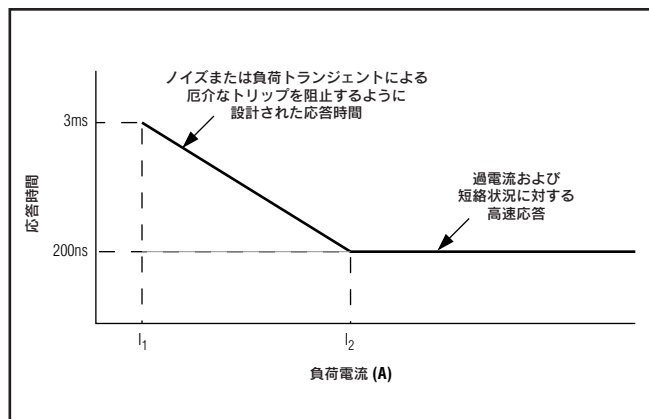
ホットスワップコントローラの完全セクションについては
japan.maxim-ic.com/hotswapをご覧ください。

トリプル/クワッド(3/4回路)ホットスワップIC +1V~+13.2V電源用

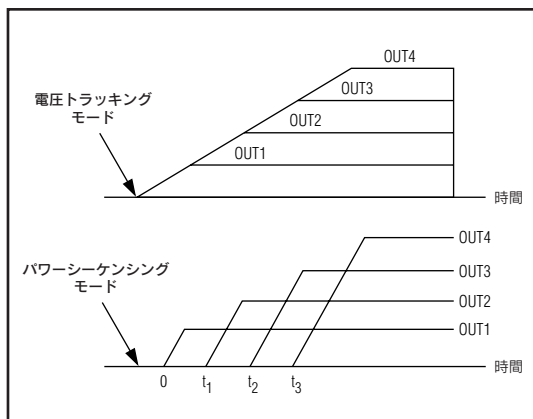
シーケンシング、トラッキング、または個別オン/オフ制御が可能

最高の選択肢となる3つの理由

① 優れたフォルト保護



② 電圧トラッキングまたは パワースーケンシング用に設定可能



③ 多用途

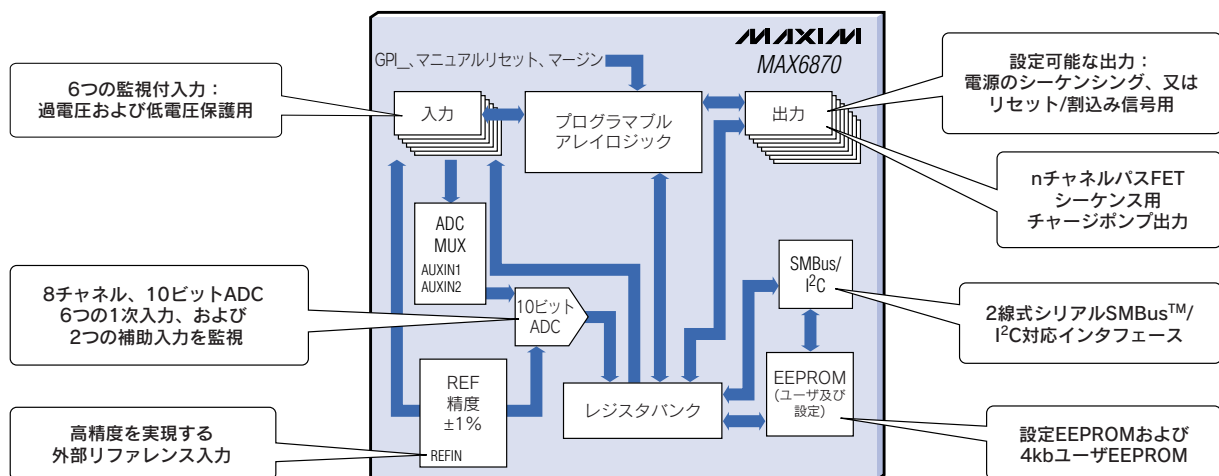
- 調整可能な25mV~100mV回路遮断器スレッショルド
- 選択可能なラッチ付きまたは自動再試行フォルト管理
- 設定可能な低電圧ロックアウト
- 0.4ms~50msの調整可能なスタートアップ期間
- 選択可能なアクティブハイまたはアクティブローのステータス極性
- 低コストnチャネルMOSFETを駆動

設計時間を短縮する
EVキットを提供

品名	入力数	回路遮断器スレッショルド(mV)	フォルト管理	極性状態
MAX5927	4	25 ~ 100 (可変)	選択可能: ラッチオフまたは自動再試行	選択可能: アクティブローまたはアクティブハイ
MAX5929	4	25	ラッチオフ	アクティブハイ
MAX5930	3	25 ~ 100 (可変)	選択可能: ラッチオフまたは自動再試行	選択可能: アクティブローまたはアクティブハイ
MAX5931	3	25	選択可能: ラッチオフまたは自動再試行	選択可能: アクティブローまたはアクティブハイ

EEPROM設定可能な ヘックス/クワッド(6/4回路)シーケンサ、 完全な監視ソリューションを集積

競合製品に比べて、25%小型および2.5倍も高い精度(1%)を実現
ネットワークング/テレコム、基地局、サーバ、およびストレージ機器に最適



設定可能、高い柔軟性

- 10mV/20mV刻みの設定可能なスレッシュホールド
- 高電圧(+13.2V)およびバイポーラ入力(±15V)
- 25μs~1600msの設定可能なタイミングオプション
- 設定可能な出力構造
- 温度/電流監視用の補助入力

さらに進んだ集積度と精度

- 1%のスレッシュホールド精度
- リードバック用の内部レジスタ付きADC
- Out-of-Windowスレッシュホールド検出
- MARGINイネーブル入力
- 設定可能な書き込みロック保護



品名	アナログ入力	ADC	プログラマブル出力 (オープンドレイン 及びプッシュ/プル)
MAX6870/71	6/4	○	8/5 (チャージポンプ付)
MAX6872/73	6/4		8/5 (チャージポンプ付)
MAX6874/75	6/4		8/5

EVキットの
入手性については
お問い合わせ
ください

品名	入力数	出力数	インタフェース	チャージポンプ 出力	ADC	特長
MAX6889	8	10	I ² C			高電圧入力、 $\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、GPI
MAX6892	8	10	ピン選択可能			高電圧入力、ENABLE入力、 $\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、WDI/WDO、コンデンサ調整可能なリセット及びウォッチドッグタイムアウト
MAX6870	6	8	I ² C	○	○	高電圧入力、バイポーラ入力、過電圧検出、AUXIN、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、MR
MAX6872	6	8	I ² C	○		高電圧入力、バイポーラ入力、過電圧検出、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、MR
MAX6874	6	8	I ² C			高電圧入力、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、MR
MAX6890	6	8	I ² C			高電圧入力、MR、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、GPI
MAX6893	6	8	ピン選択可能			高電圧入力、ENABLE入力、 $\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、WDI/WDO、コンデンサ調整可能なリセット及びウォッチドッグタイムアウト
MAX6894	4	6	ピン選択可能			高電圧入力、ENABLE入力、MR、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、WDI/WDO、コンデンサ調整可能なリセット及びウォッチドッグタイムアウト
MAX6871	4	5	I ² C	○	○	高電圧入力、バイポーラ入力、過電圧検出、AUXIN、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、MR
MAX6873	4	5	I ² C	○		高電圧入力、バイポーラ入力、過電圧検出、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、MR
MAX6875	4	5	I ² C			高電圧入力、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、MR
MAX6891	4	5	I ² C			高電圧入力
MAX6880*	3	1	可変	○		ENABLE入力、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、PG出力、コンデンサ調整可能なディレイ、タイムアウト、スルーレート
MAX6881*	3	—	可変	○		ENABLE入力、コンデンサ調整可能なディレイ、スルーレート
MAX6819	2	1	可変	○		ENABLE入力
MAX6820	2	1	可変	○		コンデンサ調整可能、GATEディレイ
MAX6882*	2	1	可変	○		ENABLE入力、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、PG出力、コンデンサ調整可能なディレイ、タイムアウト、スルーレート
MAX6883*	2	—	可変	○		ENABLE入力、コンデンサ調整可能なディレイ、スルーレート

トラック

品名	入力数	インタフェース	$\overline{\text{MARGIN}}$ 入力	PG入力	特長
MAX6876	4	I ² C	○	○	過電流検出、UV/OV検出、ENABLE入力、TRKEN入力、REFIN入力、 $\overline{\text{FAULT}}$ 出力トラック
MAX6877*	3	可変	○	○	ENABLE入力、 $\overline{\text{FAULT}}$ 出力トラック、コンデンサ調整可能なディレイ、タイムアウト、スルーレート
MAX6878*	2	可変	○	○	ENABLE入力、 $\overline{\text{FAULT}}$ 出力トラック、コンデンサ調整可能なディレイ、タイムアウト、スルーレート
MAX6879*	2	可変			ENABLE入力、 $\overline{\text{FAULT}}$ 出力トラック、コンデンサ調整可能なディレイ、スルーレート

マルチ電圧モニタ

品名	入力数	出力数	インタフェース	ウォッチドッグ タイマ	UV/OV 出力	ADC	特長
MAX6892	8	10	ピン選択可能	○			高電圧入力、ENABLE、 $\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、コンデンサ調整可能なリセット及びウォッチドッグタイムアウト
MAX6893	6	8	ピン選択可能	○			高電圧入力、ENABLE、MR、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、コンデンサ調整可能なリセット及びウォッチドッグタイムアウト
MAX6884	6	3	I ² C	○	○	○	$\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、REFIN、AUXIN
MAX6885	6	3	I ² C	○	○		$\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$
MAX6887*	6	3	固定/可変	○	○		$\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$
MAX6886	6	1	ピン選択可能	○			$\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、コンデンサ調整可能なリセット及びウォッチドッグタイムアウト
MAX6894	4	6	ピン選択可能	○			高電圧入力、ENABLE、 $\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$ 、コンデンサ調整可能なリセット及びウォッチドッグタイムアウト
MAX6338	4	4	固定/可変				負電圧モニタ
MAX6709/MAX6714	4	4	固定/可変				低電圧モニタ(基準0.62V)、 $\overline{\text{MR}}$ 、RESET
MAX6888*	4	3	固定/可変	○	○		$\overline{\text{MR}}$ 、 $\overline{\text{MARGIN}}$
MAX6339	4	1	固定/可変				負電圧モニタ
MAX6700/MAX6710	4	1	固定/可変				低電圧モニタ(基準0.62V)