

NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限スイッチ、 μ DFNパッケージ

概要

スイッチファミリのMAX4826~MAX4831は、障害負荷状態に起因するホストデバイスの損傷を防止する電流制限機能を備えています。これらのアナログスイッチは0.7 Ω の低オン抵抗を備え、+2.3V~+5.5Vの入力電圧範囲で動作します。これらのデバイスは50mAおよび100mAの保証電流制限値で使用可能なため、負荷スイッチングアプリケーションに最適です。電流制限障害フラグ(FFLG)のほかに、スイッチを流れる電流が10mA (MAX4826~MAX4829)、または5mA (MAX4830/MAX4831)を下回ると、オープンドレイン無負荷フラグインジケータ(NOLD)がシステムに通知します。

スイッチがオンされ負荷がポートに接続される場合、14msの保証ブランキング時間内に過渡電圧が安定化します。このブランキング時間の経過後に、負荷電流が電流制限値を超えた場合は、MAX4826/MAX4828/MAX4830はスイッチがターンオフされるラッチオフ状態に入り、FFLGがマイクロプロセッサに送出されます。電源またはON端子をローにしてからハイにすると、スイッチを再度ターンオンすることができます。

MAX4827/MAX4829/MAX4831は自動再試行機能を備えており、ブランキング時間後にスイッチがターンオフされ、次に過負荷状態であるかどうか常時チェックします。電流制限障害フラグ(FFLG)が送出され、障害状態が解消されるまでローを維持します。過負荷状態が解消されると、スイッチはオン状態を維持します。

MAX4826~MAX4831は-40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ Cの拡張温度範囲で動作し、1mm x 1.5mmの省スペース6ピン小型 μ DFNパッケージで提供されます。

型番/選択ガイド

PART	PIN-PACKAGE	MIN FULL-LOAD LIMIT (mA)	MAX NO-LOAD LIMIT (mA)	ON-RESISTANCE (Ω) T _A = +25 $^{\circ}$ C	MODE	TOP MARK
MAX4826ELT+T	6 μ DFN	50	10	1	Latchoff	AK
MAX4827ELT+T*	6 μ DFN	50	10	1	Autoretry	AL
MAX4828ELT+T*	6 μ DFN	100	10	1	Latchoff	AM
MAX4829ELT+T	6 μ DFN	100	10	1	Autoretry	AN
MAX4830ELT+T	6 μ DFN	50	5	2	Latchoff	AO
MAX4830ELT/V+T	6 μ DFN	50	5	2	Latchoff	OX
MAX4831ELT+T*	6 μ DFN	50	5	2	Autoretry	AP

注：全デバイスは、-40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ Cの温度範囲で動作します。

T = テープ&リール

*開発中。入手性についてはお問い合わせください。

/Vは車載認定品を表します。

ピン配置はデータシートの最後に記載されています。

機能

- ◆ 保証電流制限値：50mAおよび100mA
- ◆ サーマルシャットダウン保護
- ◆ 逆電流保護
- ◆ オン抵抗：0.7 Ω (MAX4826~MAX4831)
- ◆ 保証ブランキング時間：14ms
- ◆ 障害フラグ(FFLG)
- ◆ 無負荷フラグ(NOLD)
- ◆ 消費電流：65 μ A
- ◆ ラッチオフ電流：8 μ A
- ◆ シャットダウン電流：0.01 μ A
- ◆ 電源電圧範囲：+2.3V~+5.5V
- ◆ 低電圧ロックアウト
- ◆ 高速電流制限応答時間
- ◆ 6ピン μ DFNパッケージ(1mm x 1.5mm)

アプリケーション

GPSシステム

携帯電話

デジタルスチルカメラ

PDAおよびパームトップ機器

MP3プレーヤ

NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

IN, ON, $\overline{\text{F}}\text{FLG}$, $\overline{\text{N}}\text{OLD}$, OUT to GND-0.3V to +6V
 OUT Short Circuit to GNDInternally Limited
 Continuous Power Dissipation ($T_A = +70^\circ\text{C}$)
 6-Pin μ DFN (derate 2.1mW/ $^\circ\text{C}$ above +70 $^\circ\text{C}$)168mW
 Operating Temperature Range-40 $^\circ\text{C}$ to +85 $^\circ\text{C}$

Junction Temperature+150 $^\circ\text{C}$
 Storage Temperature Range-65 $^\circ\text{C}$ to +150 $^\circ\text{C}$
 Lead Temperature (soldering, 10s)+300 $^\circ\text{C}$

Stresses beyond those listed under "Absolute Maximum Ratings" may cause permanent damage to the device. These are stress ratings only, and functional operation of the device at these or any other conditions beyond those indicated in the operational sections of the specifications is not implied. Exposure to absolute maximum rating conditions for extended periods may affect device reliability.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

($V_{\text{IN}} = +2.3\text{V}$ to +5.5V, $T_A = -40^\circ\text{C}$ to +85 $^\circ\text{C}$, unless otherwise noted. Typical values are at $V_{\text{IN}} = +3.3\text{V}$, $T_A = +25^\circ\text{C}$.) (Note 1)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Operating Voltage	V_{IN}		2.3		5.5	V
Quiescent Current	I_{Q}	$V_{\text{ON}} = V_{\text{IN}}$, $I_{\text{OUT}} = 0$, switch on	$V_{\text{IN}} = +2.3\text{V}$ to +5.0V	65	100	μA
			$V_{\text{IN}} = +5.0\text{V}$ to +5.5V		120	
Latchoff Current (Note 2)	I_{LATCH}	$V_{\text{ON}} = V_{\text{IN}} = 3.3\text{V}$, after an overcurrent fault (MAX4826/MAX4828/MAX4830)		8	15	μA
Shutdown Current	I_{SHDN}	$V_{\text{ON}} = 0$, $I_{\text{OUT}} = 0\text{mA}$		0.01	1	μA
Shutdown Reverse Leakage	I_{SHDNRV}	$V_{\text{ON}} = 0$, $V_{\text{IN}} = +2.3\text{V}$, $V_{\text{OUT}} = +5.5\text{V}$		0.01	1	μA
Forward-Current Limit	I_{FWD}	(MAX4826/MAX4827/MAX4830/MAX4831) $R_{\text{L}} = 10\Omega$	50		120	mA
		(MAX4828/MAX4829) $R_{\text{L}} = 5\Omega$	100		240	
Reverse-Current Limit	I_{REV}	$V_{\text{OUT}} - V_{\text{IN}} < 0.5\text{V}$ (MAX4826/MAX4827/MAX4830/MAX4831)			120	mA
		$V_{\text{OUT}} - V_{\text{IN}} < 0.5\text{V}$ (MAX4828/MAX4829)			240	
No-Load Threshold	I_{NLTH}	MAX4826-MAX4829	1.0		10.0	mA
		MAX4830/MAX4831	0.5		5.0	
ON Input Leakage	I_{ONLK}	$V_{\text{ON}} = V_{\text{IN}}$ or GND	-1		+1	μA
Off-Switch Leakage	I_{SWLK}	$V_{\text{IN}} = +5.5\text{V}$, $V_{\text{ON}} = 0$, $V_{\text{OUT}} = 0$		0.01	1	μA
Undervoltage Lockout	UVLO	Rising edge	1.8		2.2	V
Undervoltage Lockout Hysteresis	UVLO _{HYS}			100		mV
On-Resistance	R_{ON}	$T_A = +25^\circ\text{C}$, $I_{\text{OUT}} = 20\text{mA}$	(MAX4826-MAX4829)	0.7	1.0	Ω
			(MAX4830/MAX4831)	1.4	2.0	
		$T_A = -40^\circ\text{C}$ to +85 $^\circ\text{C}$, $I_{\text{OUT}} = 20\text{mA}$	(MAX4826-MAX4829)		1.3	
			(MAX4830/MAX4831)		2.6	
ON Input-Logic-High Voltage	V_{IH}		2.0			V
ON Input-Logic-Low Voltage	V_{IL}				0.8	V
$\overline{\text{F}}\text{FLG}$, $\overline{\text{N}}\text{OLD}$ Output-Logic-Low Voltage		$I_{\text{SINK}} = 1\text{mA}$			0.4	V

NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (continued)

($V_{IN} = +2.3V$ to $+5.5V$, $T_A = -40^\circ C$ to $+85^\circ C$, unless otherwise noted. Typical values are at $V_{IN} = +3.3V$, $T_A = +25^\circ C$.) (Note 1)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
FFLG, NOLD Output-High Leakage Current		$V_{IN} = V_{FFLG} = V_{NOLD} = +5.5V$			1	μA
Thermal Shutdown				+150		$^\circ C$
Thermal-Shutdown Hysteresis				15		$^\circ C$
DYNAMIC						
Turn-On Time		ON from low to high; $I_{OUT} = 10mA$, $C_L = 0.1\mu F$ (Note 3)		50		μs
Turn-Off Time		ON from high to low; $I_{OUT} = 10mA$, $C_L = 0.1\mu F$ (Note 3)		30		ns
Blanking Time	t_{BLANK}	Overcurrent fault	14		60	ms
Short-Circuit Current-Limit Response Time		$V_{ON} = V_{IN} = +3.3V$, short circuit applied to OUT		5		μs
No-Load-Detection Response Time		I_{OUT} falling step signal from 15mA to 0mA, $C_L = 0.1\mu F$		60		μs
Retry Time	t_{RETRY}	Overcurrent fault (Figure 2) (Note 4)	196		840	ms

Note 1: All parts are 100% tested at $T_A = +25^\circ C$. Limits at $T_A = -40^\circ C$ to $+85^\circ C$ are guaranteed by design.

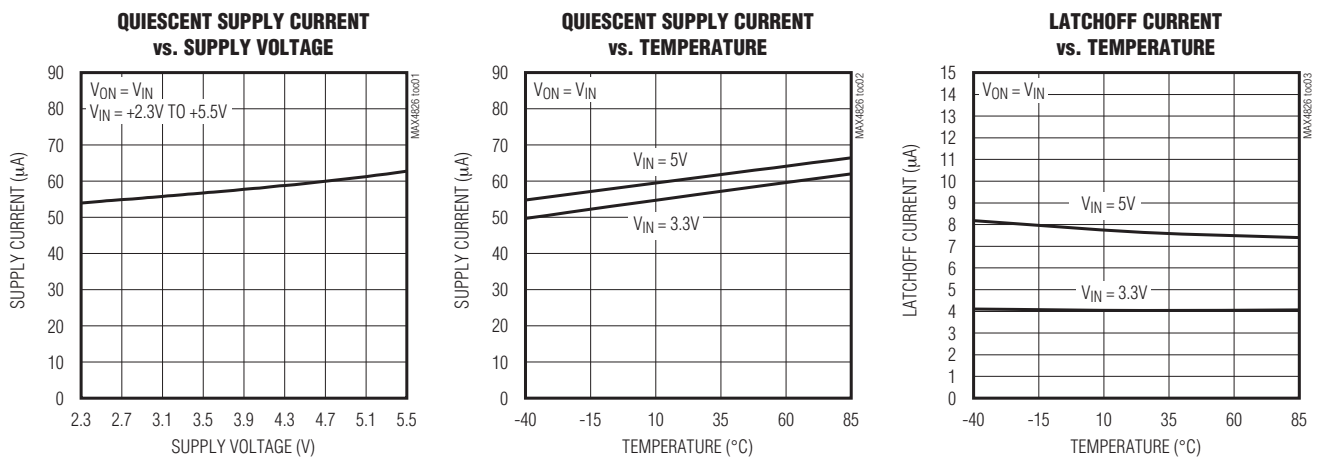
Note 2: Latch-off current does not include the current flowing into FFLG and NOLD.

Note 3: Turn-on time is defined as the time taken for the current through the switch to go from 0mA to full load. Turn-off time is defined as the time taken for the current through the switch to go from full load to 0mA.

Note 4: Retry time is typically 14x the blanking time.

標準動作特性

($V_{IN} = +3.3V$, $T_A = +25^\circ C$, unless otherwise noted.)

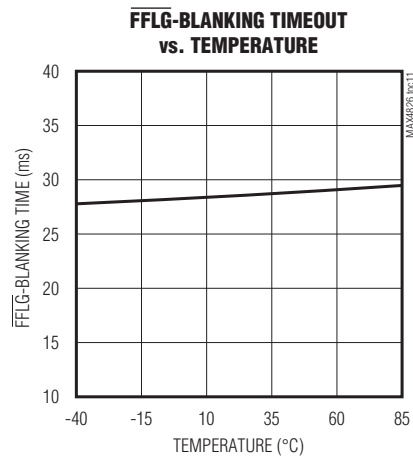
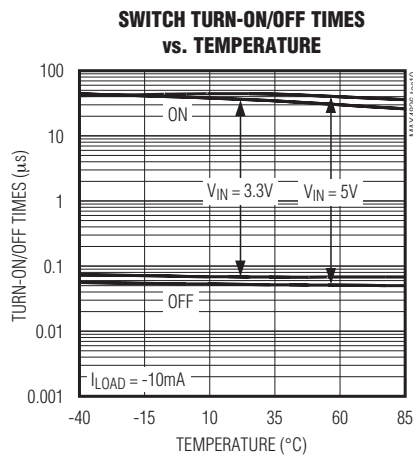
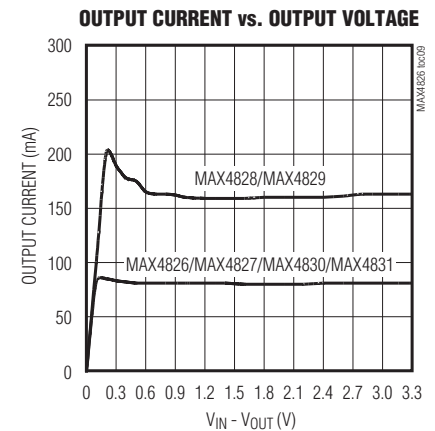
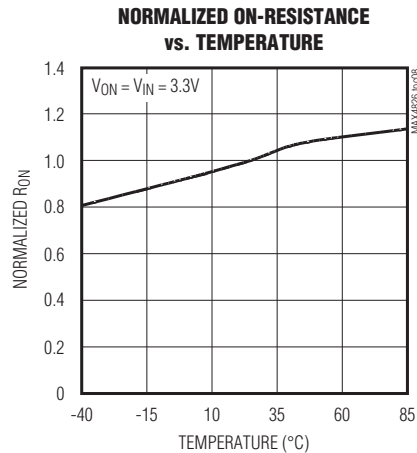
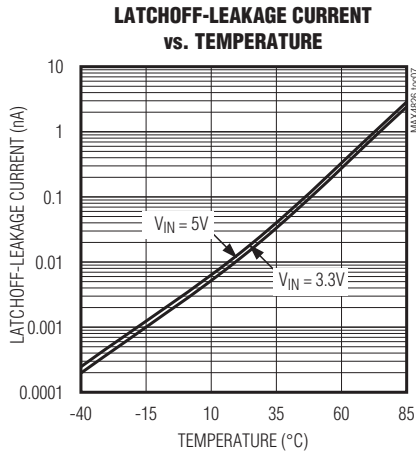
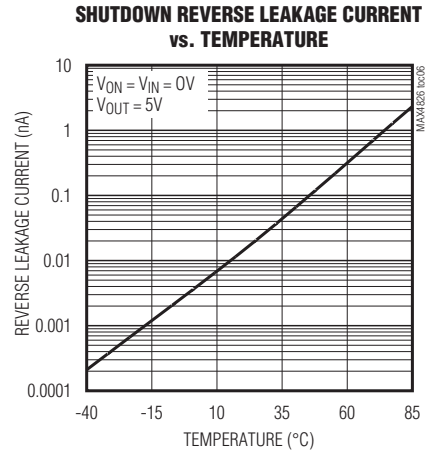
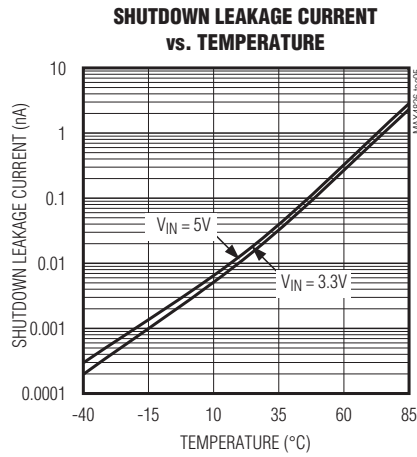
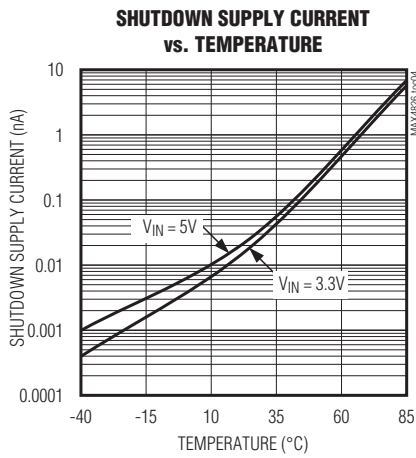


NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

標準動作特性(続き)

($V_{IN} = +3.3V$, $T_A = +25^\circ C$, unless otherwise noted.)

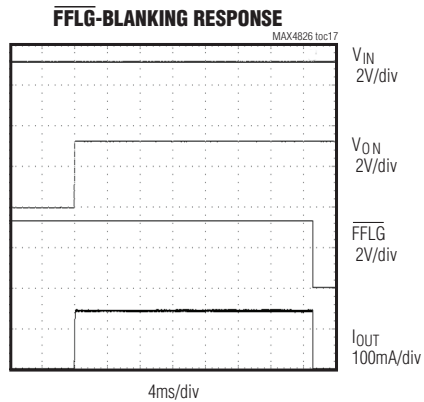
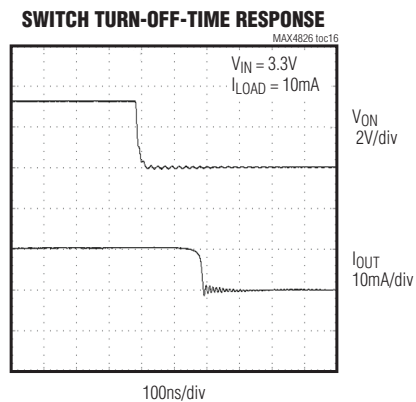
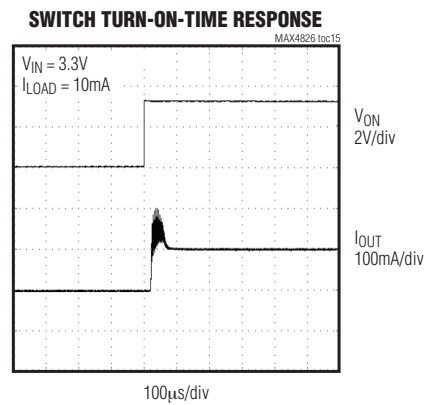
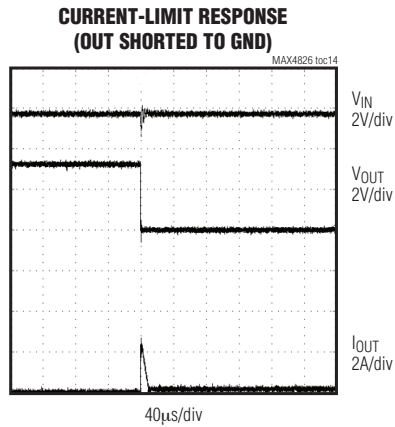
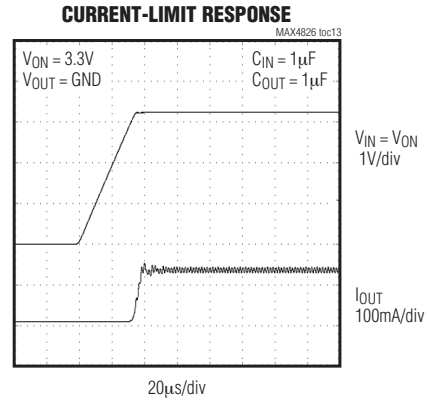
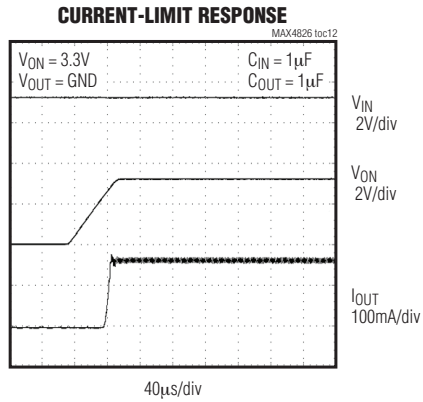


NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

標準動作特性(続き)

($V_{IN} = +3.3V$, $T_A = +25^\circ C$, unless otherwise noted.)



NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

端子説明

端子	名称	機能
1	IN	入力。0.1 μ FのセラミックコンデンサでINをグラウンドにバイパスします。
2	GND	グラウンド
3	OUT	スイッチ出力。0.1 μ FのコンデンサでOUTをグラウンドにバイパスします。
4	F $\overline{\text{FLG}}$	電流制限障害出力。F $\overline{\text{FLG}}$ は、オープンドレイン出力です。デバイスがブランキング時間以上の間、順電流または逆電流制限状態を維持すると、F $\overline{\text{FLG}}$ がローになります。障害がないか、またはONがローの場合は、F $\overline{\text{FLG}}$ はハイインピーダンスになります。
5	N $\overline{\text{OLD}}$	無負荷フラグ出力。N $\overline{\text{OLD}}$ は、オープンドレイン出力です。出力から負荷への供給電流が10mA (MAX4826~MAX4829)または5mA (MAX4830/MAX4831)以下になると、N $\overline{\text{OLD}}$ はローになります。障害がないか、またはONがローの場合は、N $\overline{\text{OLD}}$ はハイインピーダンスになります。
6	ON	アクティブハイ、スイッチオン入力。スイッチをターンオンするには、ONをハイにします。

詳細

MAX4826~MAX4831は、+2.3V~+5.5Vの入力電圧範囲で動作する順/逆電流制限スイッチであり、各オプション別に50mAおよび100mAの最低電流制限スレッシュホールドを保証します。内蔵検出抵抗両端の電圧降下は2つのリファレンス電圧と照合され、順/逆電流制限障害を通知します。負荷電流が障害ブランキング時間以上の間、プリセットした電流制限値を超えると、スイッチが開きます。

MAX4827/MAX4829/MAX4831は、内部再試行時間が満了した後にスイッチを再度ターンオンする自動再試行機能を備えています。障害負荷状態がブランキング時間経過後も発生している場合は、スイッチは再度ターンオフされ、このサイクルが繰り返されます。障害負荷状態がない場合は、スイッチはオン状態を維持します。

MAX4826/MAX4828/MAX4830には自動再試行オプションがなく、ONまたは入力電源がハイからローにサイクルされ、再度ハイになるまでスイッチはラッチオフモードを維持します。

低電圧ロックアウト(UVLO)回路は、入力電圧が起動状態時に過度にローになったときの誤スイッチ動作を防止します。

逆電流保護

MAX4826~MAX4831は、逆電流(V_{OUT} から V_{IN} へ)が最大 I_{REV} 値を超えないように抑制します。逆電流制限状態がブランキング時間以上の期間、続く場合は、スイッチはシャットオフされ、F $\overline{\text{FLG}}$ がアサートされます。この機能によって、過度の逆電流がデバイスに流れるのを防止します。

スイッチオン/オフ制御

電流制限スイッチをイネーブルするには、ONをハイにトグルします。 V_{IN} がUVLOスレッシュホールド(標準で2V)を超え、障害がない場合に限り、スイッチはオン状態を維持します。順/逆電流障害があるか、またはダイが+150°Cのサーマルシャットダウン温度を超えると、OUTはINから内部で切断され、消費電流は8 μ Aに低減します(ラッチオフ)。このとき、スイッチはオフ状態のいずれかで動作しています。また、ONをローに駆動する際にもスイッチオフ状態が発生して、消費電流は0.01 μ Aに低減します(シャットダウン)。表1は、MAX4826~MAX4831の電流制限スイッチのON/OFF状態を示しています。

表1. MAX4826~MAX4831スイッチの真理値表

ON	FAULT	SWITCH ON/OFF	SUPPLY CURRENT MODE
Low	X	OFF	Shutdown
High	Undervoltage lockout	OFF	Latchoff
High	Thermal	OFF immediately (t_{BLANK} period does not apply).	Latchoff
High	Current limit	OFF after t_{BLANK} period has elapsed.	Latchoff
		ON during t_{BLANK} period, OFF during t_{RETRY} period for the MAX4827/MAX4829/MAX4831. Cycle repeats until fault is removed.	See the <i>Autoretry</i> (MAX4827/MAX4829/MAX4831) section

NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

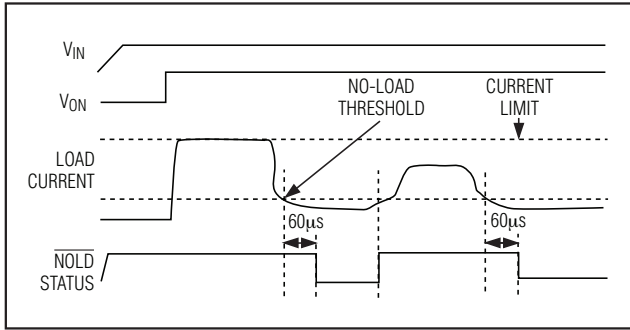


図1. MAX4826~MAX4831の無負荷フラグ応答

FFLGインジケータ

MAX4826~MAX4831は、電流制限障害出力、 $\overline{\text{FFLG}}$ を備えています。電流制限障害が発生すると、常に、 $\overline{\text{FFLG}}$ はローになり、スイッチはターンオフします。 $\overline{\text{FFLG}}$ はオープンドレイン出力トランジスタであり、 $\overline{\text{FFLG}}$ とINの間に外付けプルアップ抵抗が必要です。シャットダウン(ONがロー)の間に、 $\overline{\text{FFLG}}$ 出力のプルダウンがリリースされて電力消費が抑制されます。以下の状態のいずれかが発生すると、 $\overline{\text{FFLG}}$ はローになります。

- ダイ温度が、+150°Cのサーマルシャットダウン温度制限値を超える。
- デバイスが障害ブランキング時間以上の期間、電流制限状態になる。
- V_{IN} がUVLOスレッショルドを下回る。

NOLDインジケータ

MAX4826~MAX4831は、無負荷フラグ出力、 $\overline{\text{NOLD}}$ を備えています(図1)。スイッチからの電流が10mA (MAX4826~MAX4829)または5mA (MAX4830/MAX4831)以下になると、この出力はローにプルされます。 $\overline{\text{NOLD}}$ はオープンドレイン出力トランジスタであり、 $\overline{\text{NOLD}}$ と最大+5.5Vの電源の間に外付けプルアップ抵抗が必要です。スイッチを流れる電流は正(INからOUTへ)用の電流であり、大きさは大きい方が符号が負である(OUTからINへ)電流の場合は $\overline{\text{NOLD}}$ はローをアサートします。自動再試行機能付きのオプション(MAX4827/MAX4829/MAX4831)の場合は、順電流制限状態が発生すると、 $\overline{\text{NOLD}}$ 出力は t_{RETRY} の期間、ハイインピーダンスになります。ただし、逆電流制限状態が t_{RETRY} 期間の期間に発生している場合は、 $\overline{\text{NOLD}}$ 出力はローにプルされます。無負荷状態がアサートされる時に、 $\overline{\text{NOLD}}$ の出力に60 μ sの遅延をもたらす固定時間フィルタが用意されています。 $\overline{\text{NOLD}}$ のデアサートは遅延しません。シャットダウン(ONがロー)の間では、 $\overline{\text{NOLD}}$ のプルダウンがリリースされて電力消費が抑制されます。

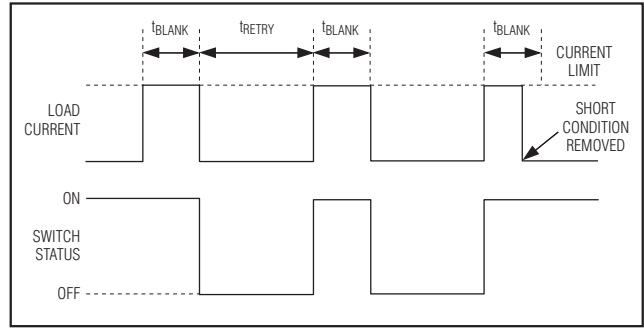


図2. MAX4827/MAX4829/MAX4831の自動再試行障害ブランキング図

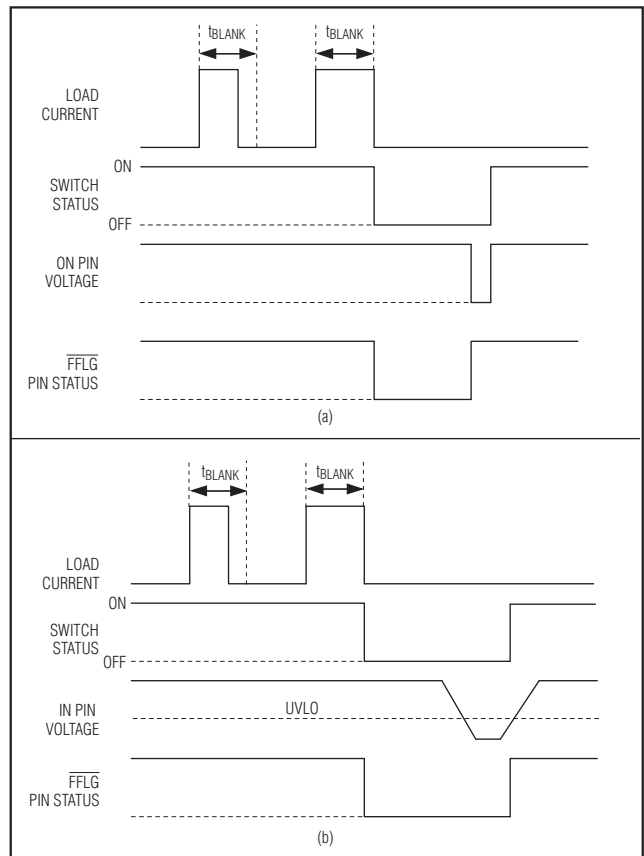


図3. MAX4826/MAX4828/MAX4830のラッチオフ障害ブランキング

自動再試行(MAX4827/MAX4829/MAX4831)

順/逆電流制限スレッショルドを超えると、 t_{BLANK} タイマがカウントを開始します(図2)。 t_{BLANK} が終了する前に過電流状態が解消すると、タイマはリセットされます。 t_{BLANK} が終了した直後に再試行時間遅延、 t_{RETRY} が始まり、その期間の間、スイッチはラッチオフされます。 t_{RETRY} の終了時にスイッチは再びターンオンされます。障害がまだ存続する場合は、このサイクルが繰り返されます。障害が解消された場合は、スイッチはオン状態を維持します。

NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、μDFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

自動再試行機能は、過電流や短絡状態の場合にシステム電力を節減します。スイッチがオン時の t_{BLANK} の間は、消費電流は電流制限状態にあります。スイッチがオフ時の t_{RETRY} の間は、電流はスイッチを流れません。全負荷電流を監視する代わりに、スイッチはデューティサイクル倍された等価負荷電流か、または $I_{SUPPLY} = I_{LOAD} \times t_{BLANK} / (t_{BLANK} + t_{RETRY})$ を検知します。標準の $t_{BLANK} = 37ms$ および標準の $t_{RETRY} = 518ms$ の場合、デューティサイクルは6%で、これによって時間全体にわたってオン状態であるスイッチに対して94%の省電力が実現します。デューティサイクルはプロセスおよびデバイス全体にわたって一定です。

ラッチオフ(MAX4826/MAX4828/MAX4830)

順/逆電流制限スレッシュホールドを超えると、 t_{BLANK} タイマがカウントを開始します。 t_{BLANK} が終了する前に過電流状態が解消すると、タイマはリセットされます。過電流状態がブランキング時間の終了まで持続する場合は、スイッチはシャットオフされます。スイッチをリセットするためには、ONをトグルするか(図3a)、またはUVLO 2V (typ)以下の入力電圧をサイクルします(図3b)。

障害ブランキング

MAX4826~MAX4831は、14ms (最小)の障害ブランキングを備えています。障害ブランキングによって、容量性負荷のホットスワッピング時に発生する瞬時的な短絡障害を含む電流制限障害が許容されます。また、障害ブランキングによって、パワーアップ時には障害が送出されません。負荷過渡によってデバイスが電流制限に入ると、内蔵カウンタが開始されます。負荷過渡障害が障害ブランキング期間を超えて持続する場合は、FFLGはローをアサートします。 t_{BLANK} 期間内の負荷過渡障害によってはFFLGアサートは発生しません。電流制限障害のみがブランクにされるだけです。

熱障害とUVLOスレッシュホールド以下の入力電圧降下によって、FFLGは即時アサートします。これらの障害に対しては、ブランキング時間は適用されません。

サーマルシャットダウン

MAX4826~MAX4831は、デバイスを過熱から保護するサーマルシャットダウン機能を備えています。ジャンクション温度が+150°Cを超えるとすぐに(障害ブランキングなし)、スイッチはターンオフされ、FFLGはローになります。自動再試行機能付きのスイッチは、デバイス温度が約15°C低下すると再度ターンオンされます。ラッチオフ機能付きのスイッチには、ONのサイクリングが必要です。

アプリケーション情報

入力コンデンサ

瞬時的出力短絡状態時に入力電圧降下を抑制するには、コンデンサをINとGNDの間に接続します。0.1μFのセラミックコンデンサは、大部分のアプリケーションに適しています。ただし、これより大きいコンデンサ値によって入力の電圧降下はさらに抑制されるため、低電圧のアプリケーションに推奨されます。

出力容量

0.1μFのコンデンサをOUTとGNDの間に接続します。このコンデンサによって、寄生インダクタクタンスがターンオフ時にOUTを負にプルしないようにすることができて、したがってMAX4826~MAX4831が誤ってトリップされることが防止されます。負荷容量が大きすぎると、電流に容量を充電するのに十分な時間がない場合には、負荷状態が発生しているとデバイスが誤認します。OUTから駆動可能な最大容量性負荷の値は、次式から得られます。

$$C_{MAX} < \frac{I_{FWD_MIN} \times t_{BLANK_MIN}}{V_{IN}}$$

レイアウトおよび放熱

出力短絡状態に対するスイッチ応答時間を最適化するには、どの配線もできる限り短くして、有害な寄生インダクタンスの影響を低減することが極めて重要です。入力/出力コンデンサをデバイスにできる限り近接して(5mm以内に)配置します。パワーバスへの短い配線によって、INおよびOUT端子を接続する必要があります。通常動作時には、電力損失は小さく、パッケージ温度の変動はほとんどありません。出力が最大電源電圧時にグラウンドに継続的に短絡されている場合は、以下のように短絡時の総損失電力はデューティサイクルで縮小されるため、自動再試行オプション付のスイッチの動作によって問題は発生しません。

$$P_{MAX} < \frac{V_{IN_MAX} \times I_{OUT_MAX} \times t_{BLANK}}{t_{RETRY} + t_{BLANK}} = 88mW$$

ここで、

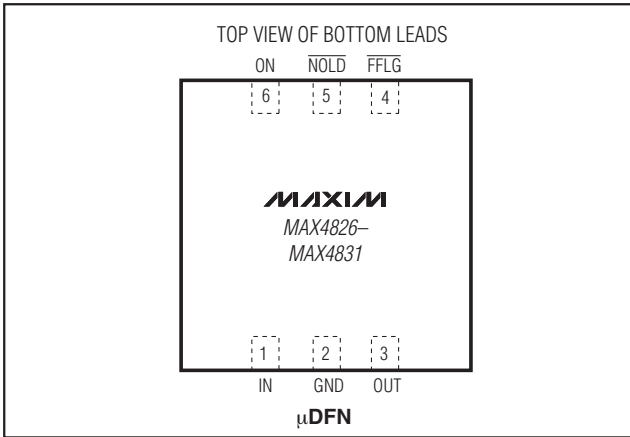
$V_{IN_MAX} = 5.5V$ 、 $I_{OUT_MAX} = 240mA$ 、 $t_{BLANK} = 37ms$ 、 $t_{RETRY} = 518ms$ 。

ONをハイからローにトグルして、ラッチオフ状態を手動でリセットする必要があるMAX4826/MAX4828/MAX4830には注意を払う必要があります。ラッチオフの持続時間が十分でない場合は、デバイスはサーマルシャットダウンスレッシュホールドに達して、デバイスを冷却するまでデバイスをターンオンすることができません。

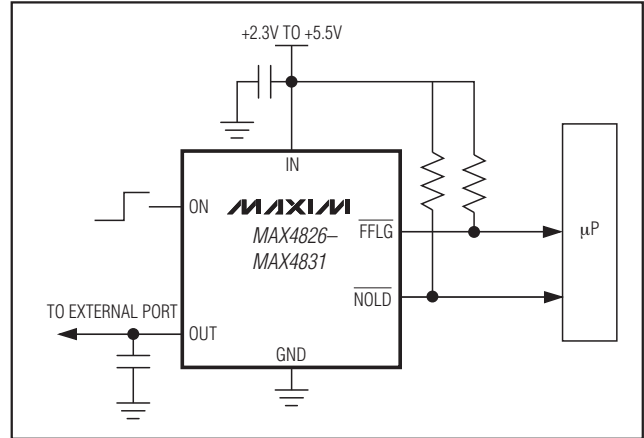
NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

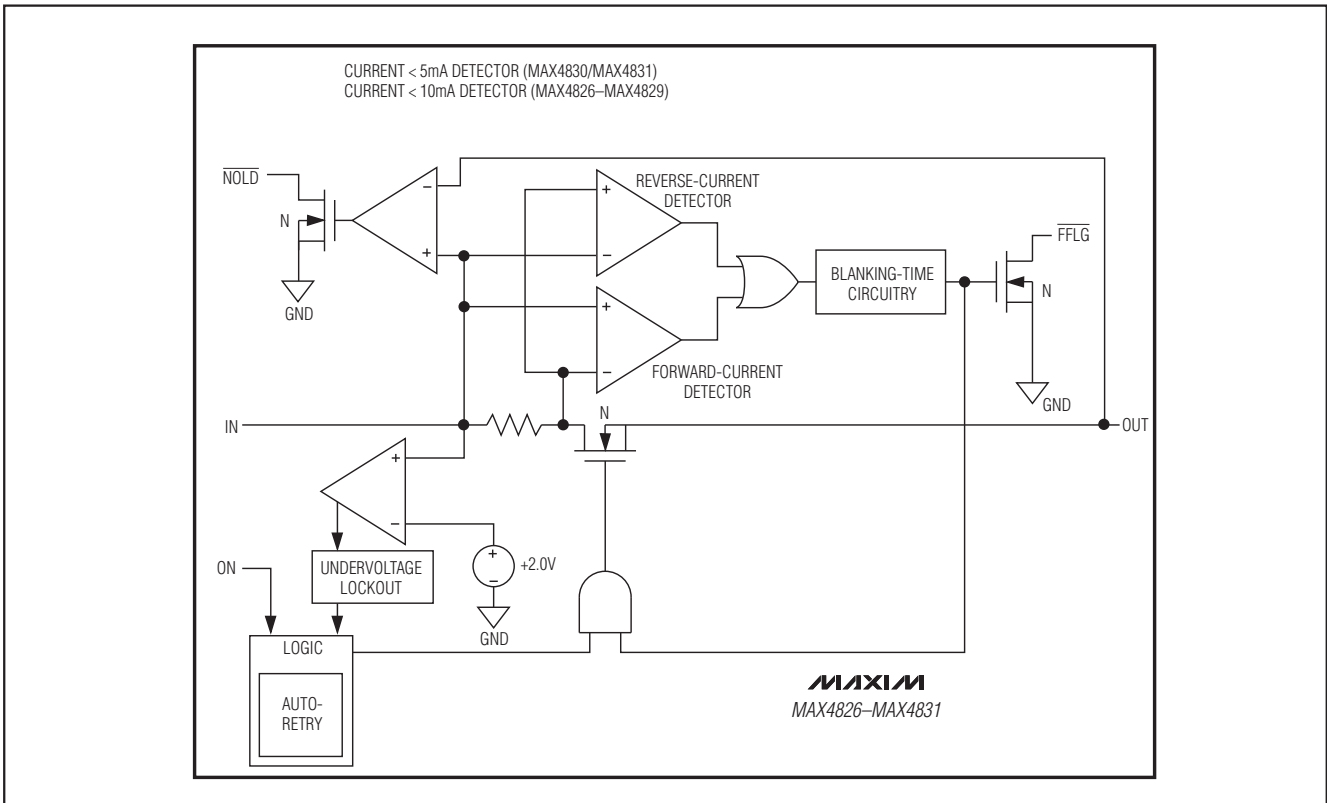
ピン配置



標準動作回路



ファンクションダイアグラム



NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

チップ情報

PROCESS: BiCMOS

パッケージ

最新のパッケージ図面情報およびランドパターンはjapan.maxim-ic.com/packagesを参照してください。なお、パッケージコードに含まれる「+」、「#」、または「-」はRoHS対応状況を表したものでしかありません。パッケージ図面はパッケージそのものに関するものでRoHS対応状況とは関係がなく、図面によってパッケージコードが異なることがある点に注意してください。

パッケージタイプ	パッケージコード	ドキュメントNo.
6 μ DFN	L611+1	21-0147

NO-LOADフラグ付き、50mA/100mA電流制限 スイッチ、 μ DFNパッケージ

MAX4826-MAX4831

改訂履歴

版数	改訂日	説明	改訂ページ
0	5/05	初版	—
1	8/09	<ul style="list-style-type: none">• 「型番/選択ガイド」の表に新規車載認定品MAX4830ELT/V+Tを追加• 「型番/選択ガイド」の表中の全型番に「+T」を追加	1

マキシム・ジャパン株式会社

〒169-0051東京都新宿区西早稲田3-30-16(ホリゾン1ビル)
TEL. (03)3232-6141 FAX. (03)3232-6149

Maximは完全にMaxim製品に組み込まれた回路以外の回路の使用について一切責任を負いかねます。回路特許ライセンスは明言されていません。Maximは随時予告なく回路及び仕様を変更する権利を留保します。

Maxim Integrated Products, 120 San Gabriel Drive, Sunnyvale, CA 94086 408-737-7600 _____ 11