

RT8H065C

ラッチ回路

概 要

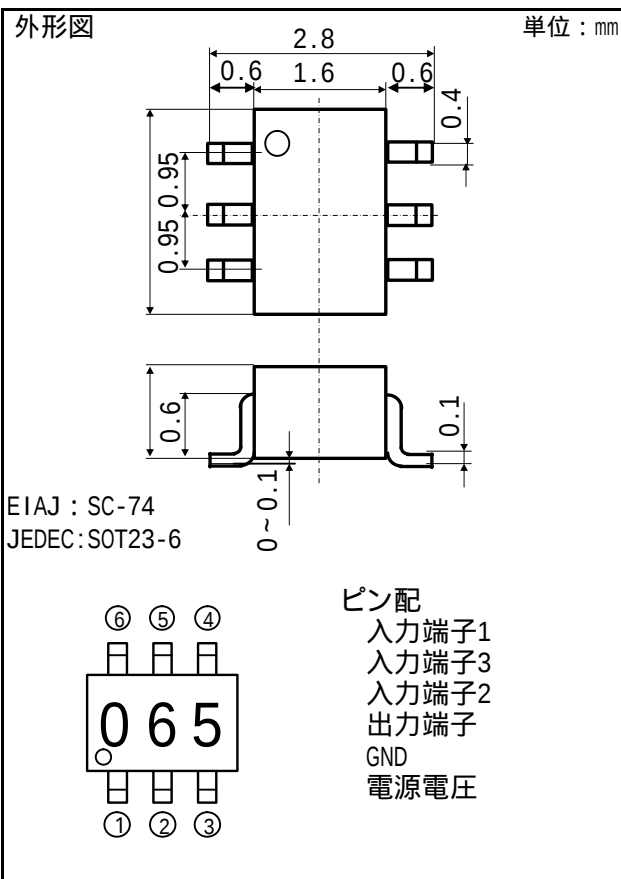
RT8H065Cは、NPNトランジスタ、PNPトランジスタ、抵抗により構成された複合トランジスタです。このトランジスタのご使用によりセットの小型化、部品及び工数の大幅な削減が可能となります。ラッチ機能として回路構成しております。

特 長

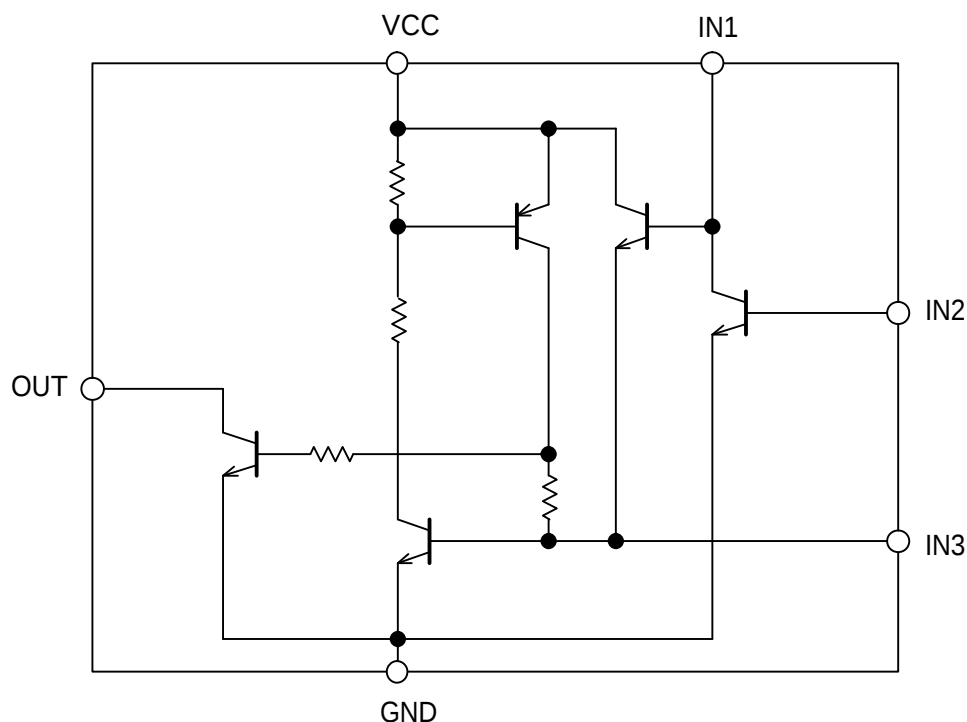
- ・ セットの小型化、高密度実装が可能
- ・ 動作電源電圧範囲が広い

用 途

ACアダプタ等の過電圧、過電流保護時のラッチ動作



等価回路



端子機能説明

ピン番号	記号	機能説明
1	IN1	入力端子1
2	IN3	入力端子3
3	IN2	入力端子2
4	OUT	出力端子
5	GND	接地
6	Vcc	電源電圧端子

絶対最大定格（指定がない場合は、Ta = 25℃）

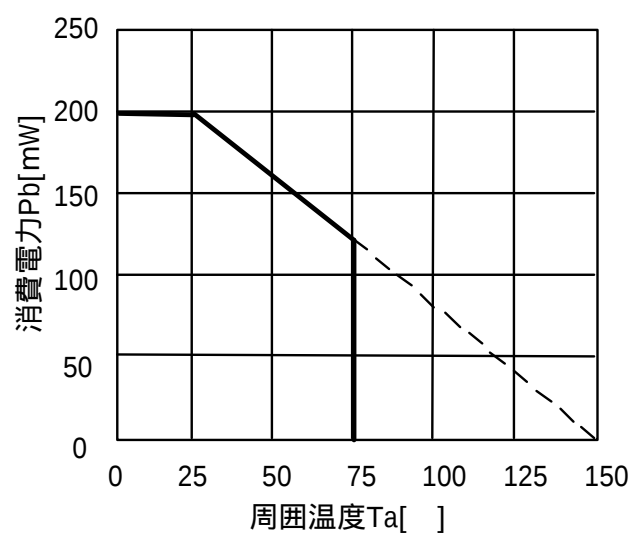
記号	項目	条件	定格値	単位
Vcc	電源電圧範囲		37	V
I _{sink}	出力流入電流		15	mA
V _{OUT}	出力端子印加電圧		Vcc	V
P _d	内部消費電力		200	mW
K _θ	熱低減率	Ta = 25	1.6	mW/
T _j	接合部温度		150	
T _{stg}	保存温度		- 40 ~ 150	
T _{opr}	動作周囲温度		- 20 ~ 75	

電気的特性（指定がない場合は、Vcc=22V、Ta=25℃）

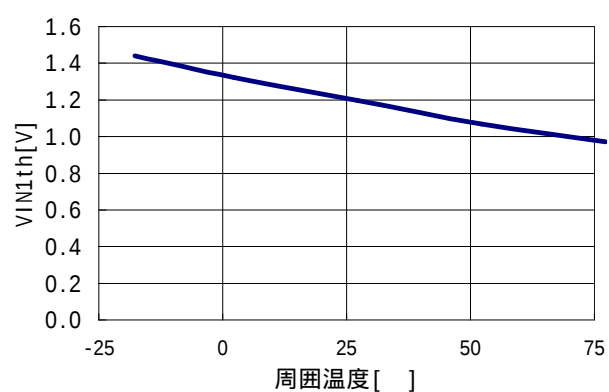
記号	項目	条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
Vcc	動作電圧範囲	Vcc直列抵抗R = 82K Ω 出力プルアップ抵抗30K Ω	-	22	36	V
I _{cc} (OFF)	出力OFF時回路電流	Vcc直列抵抗R = 82K Ω 出力プルアップ抵抗30K Ω	-	0	1	μ A
I _{cc} (ON)	出力ON時回路電流	Vcc直列抵抗R = 82K Ω 出力プルアップ抵抗30K Ω	-	250		μ A
V _{IN1th}	IN1端子閾値電圧	Vcc直列抵抗R = 82K Ω 出力プルアップ抵抗30K Ω	1.0	1.2	1.4	V
V _{IN2th}	IN2端子閾値電圧	Vcc直列抵抗R = 82K Ω IN1端子プルアップ抵抗30K Ω	0.54	0.69	0.84	V
V _{IN3th}	IN3端子閾値電圧	Vcc直列抵抗R = 82K Ω 出力プルアップ抵抗30K Ω	0.5	0.65	0.8	V
V _{osat}	出力飽和電圧	Vcc直列抵抗R = 82K Ω I _O =6mA		0.4	0.6	V

Figure 1 is a line graph showing the relationship between Power Consumption P_b [mW] (Y-axis) and Ambient Temperature T_a [°C] (X-axis). The Y-axis ranges from 0 to 250 mW in increments of 50. The X-axis ranges from 0 to 150°C in increments of 25. The graph consists of a solid line from (0, 200) to (25, 200), a solid line from (25, 200) to (75, 125), and a dashed line from (75, 125) to (150, 0). A vertical line is drawn at $T_a = 75$ °C.

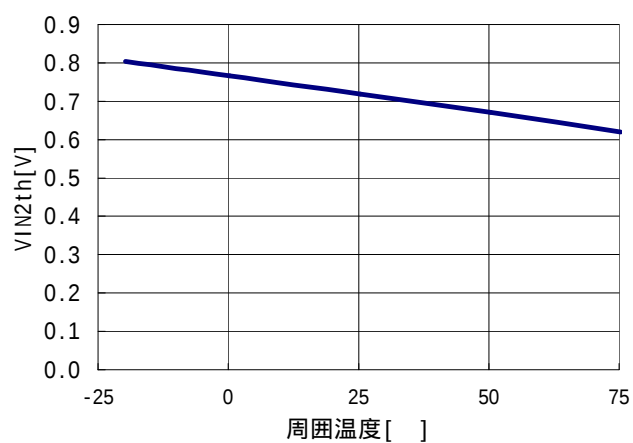
Ambient Temperature T_a [°C]	Power Consumption P_b [mW]
0	200
25	200
75	125
150	0



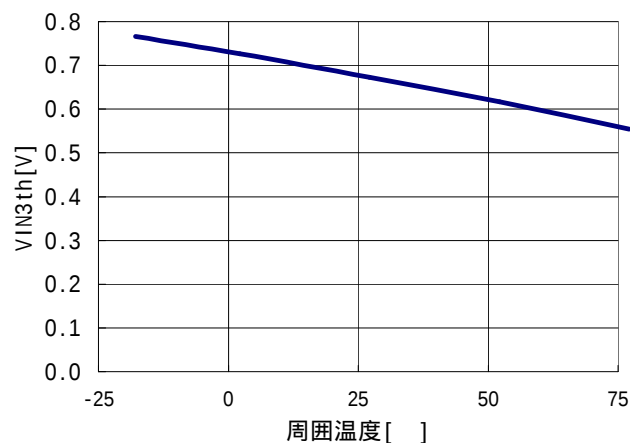
周囲温度 [°C]	VIN1th [V]
-10	1.45
0	1.35
25	1.22
50	1.08
75	0.98



周囲温度[℃]	VIN2th[V]
-25	0.81
0	0.77
25	0.73
50	0.68
75	0.62



周囲温度 [°C]	VIN3th [V]
-25	0.77
0	0.73
25	0.68
50	0.62
75	0.55



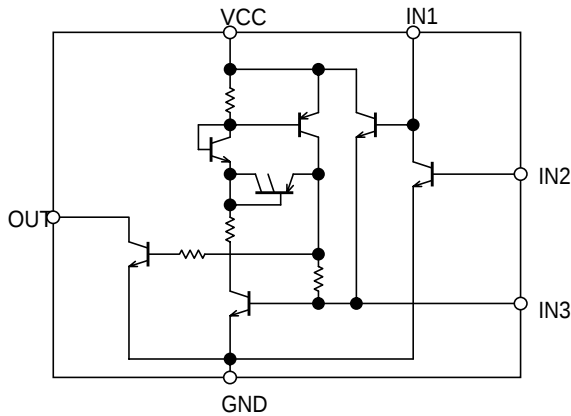
保護信号
H :出力ラッチ
L :ラッチ解除

保護信号
L :出力ラッチ
H :ラッチ保持

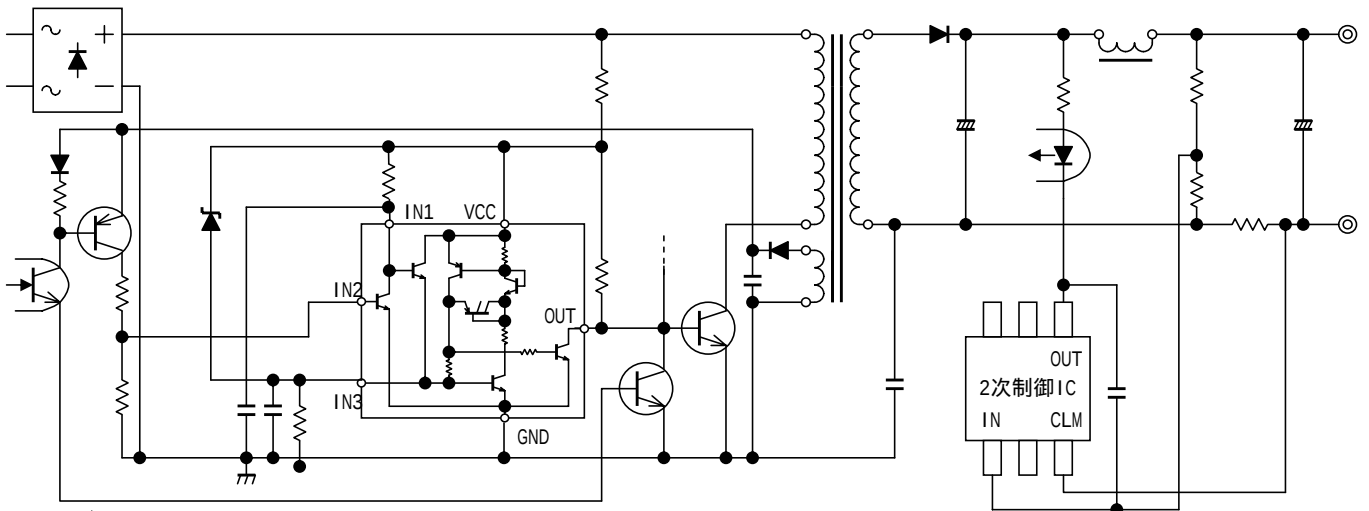
RT8H065C応用技術資料

ラッチ保護機能MFT

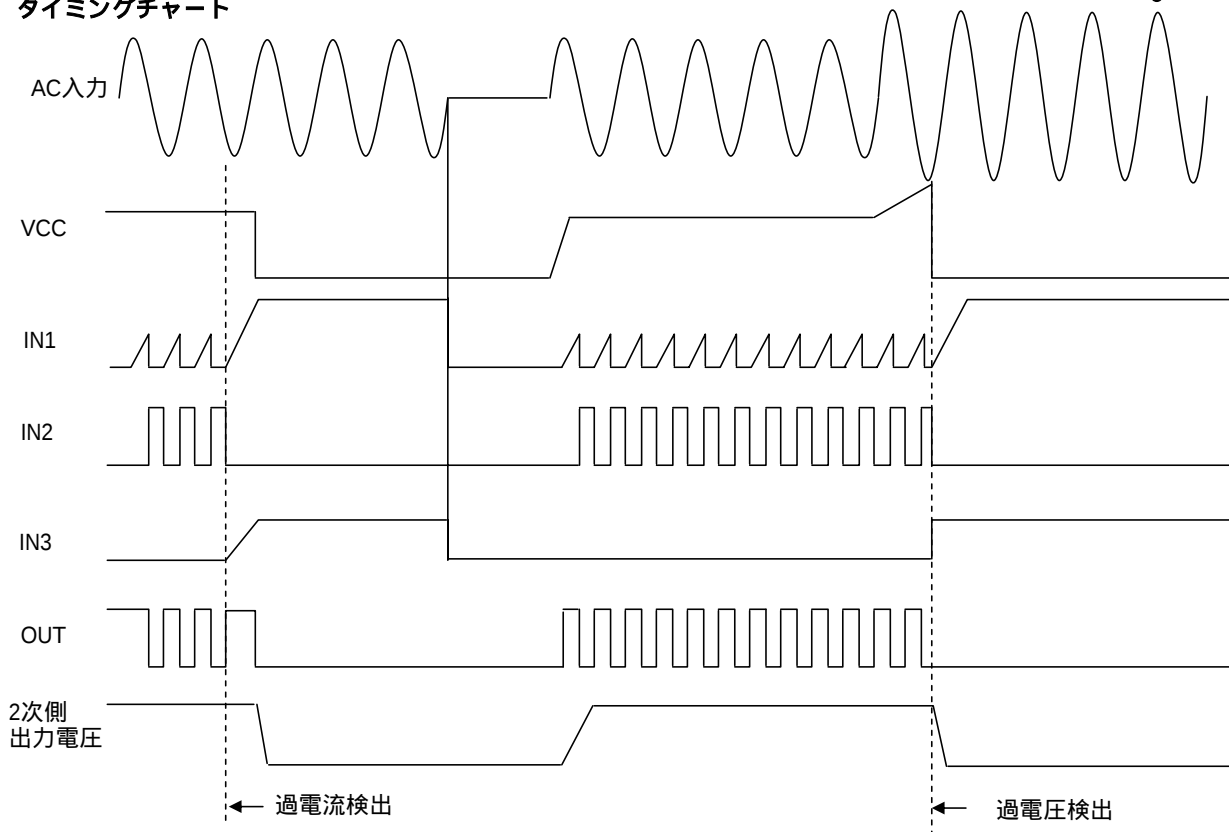
等価回路



応用回路例



タイミングチャート





安全設計に関するお願い

- ・弊社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障が発生する場合や誤動作する場合があります。弊社製品の故障または誤動作によって、結果として人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような安全性を考慮した冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご注意ください。

本資料ご利用に際しての留意事項

- ・本資料は、お客様が用途に応じた適切なイサハヤ電子製品をご購入いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報についてイサハヤ電子が所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
- ・本資料に記載の製品データ、図、表その他応用回路例の使用に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、イサハヤ電子は責任を負いません。
- ・本資料に記載の製品データ、図、表その他全ての情報は、本資料発行時点のものであり、特性改良などにより予告なしに変更することがあります。製品の購入に当たりましては、事前にイサハヤ電子へ最新の情報をご確認ください。
- ・本資料に記載された製品は、人命に関わるような状況の下で使用される機器、あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本資料の製品を運輸、移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海中継機器あるいはシステムなど、特殊用途へのご利用をご検討の際には、イサハヤ電子へ御照会ください。
- ・本資料の転載、複製については、文書によるイサハヤ電子の事前の承諾が必要です。
- ・本資料に関し詳細についてのお問合せ、その他お気付きの点がございましたら、イサハヤ電子まで御照会ください。