

＜アナログIC＞
RT8H222C

基準電圧内蔵2chコンパレータ

概要

本製品はコンパレータを2個と内部電源を搭載しており、2系統の電圧検出が可能です。温度や過電圧等を2系統同時に検出することができます。コンパレータを2個内蔵しており、入力電圧IN1の閾値電圧は1.0Vとなり、入力電圧IN2の閾値電圧は1.26Vとなっており、いずれかの入力に 閾値電圧を上回ると、出力がLowとなります。IN1のコンパレータは、約0.82Vのヒステリシスを付与してあり、IN2のコンパレータは約0.58mVのヒステリシスを付与し、電圧チャタリングや温度による変動チャタリングを防止しております。電源電圧クランプ回路も内蔵しており、絶対最大定格を超えるような電圧を使用したい場合など、電流印加にすることで、使用可能になります。

特長

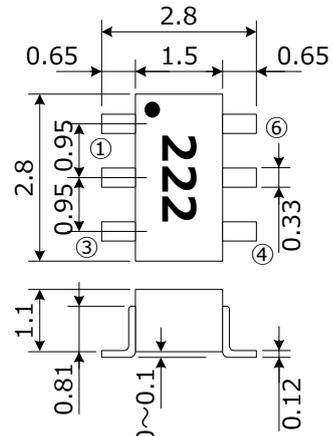
- セットの小型化、高密度実装が可能
- 2系統の閾値電圧(IN1:1.0V,IN2:1.26V)
- ヒステリシス付き(IN1:0.82V,IN2:0.58mV)
- 温度変動が小さい基準電圧内蔵
- 基準電圧端子付き
- 絶対最大定格40V

用途

- 過電圧検出
- 温度検出
- 信号検出等

外形図

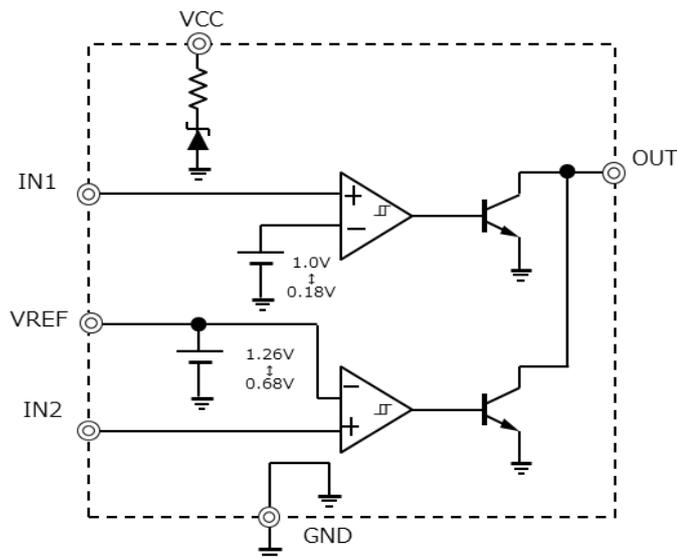
単位：mm



ピン配置

- | | |
|-------|------|
| ①VREF | ⑥OUT |
| ②IN2 | ⑤GND |
| ③IN1 | ④VCC |

ブロック図



<アナログIC>
RT8H222C

基準電圧内蔵2chコンパレータ

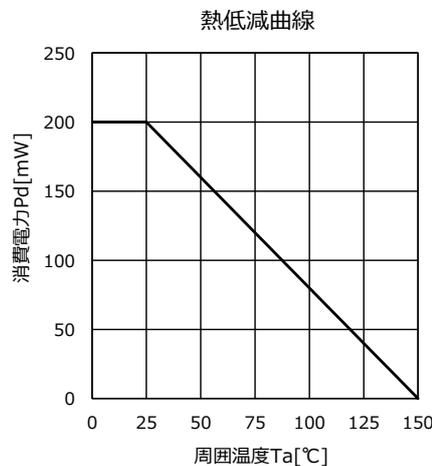
絶対最大定格 (指定がない場合は、Ta = 25℃)

記号	項目	条件	定格値	単位
Vcc	電源電圧範囲		40	V
VIN1	入力電圧1		-0.3~VCC+0.3	V
VIN2	入力電圧2		0.3~VCC+0.3	V
IOUT	出力電流		30	mA
VREF	基準電圧電流		5	mA
Pd	内部消費電力	Ta ≥ 25℃	200	mW
Kθ	熱低減率		1.6	mW/℃
Tj	接合部温度		150	℃
Tstg	保存周囲温度	結露なきこと	-40~150	℃
Topr	動作周囲温度	(Tjとする)結露なきこと	-40~150	℃

電気的特性表 (指定なき場合はVCC=12V, Ta=25℃)

記号	項目	測定条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
ICC1	回路電流1	IN1=IN2=0V	80	160	240	μA
ICC2	検出時回路電流	IN1=IN2=2V	275	550	825	μA
VREF	基準電圧	IREF=1mA	1.197	1.260	1.323	V
VIN1TH1	IN1端子閾値電圧1	OUT:H⇒L	0.95	1.00	1.05	V
VIN1TH2	IN1端子閾値電圧2	OUT:L⇒H	0.167	0.180	0.193	V
VIN1TH3	IN1端子閾値ヒス電圧	VIN1TH1-VIN1TH2	0.763	0.820	0.877	V
VIN2TH1	IN2端子閾値電圧1	OUT:H⇒L	1.197	1.260	1.323	V
VIN2TH2	IN2端子閾値電圧2	OUT:L⇒H	0.632	0.680	0.728	V
VIN2TH3	IN2端子閾値ヒス電圧	VIN2TH1-VIN2TH2	0.539	0.580	0.621	V
IBIN1	IN1端子バイアス電流	IN1=1V	-	-	1	μA
IBIN2	IN2端子バイアス電流	IN2=1V	-	-	2	μA
Vsat	出力飽和電圧	IN1=2V, OUT1=5mA	-	0.2	0.4	V
ILEAK	出力リーク電流	IN1=0V, OUT1=40V	-	-	1	μA
VCM	最大電流電源	VCC=2mA	24	30	36	V

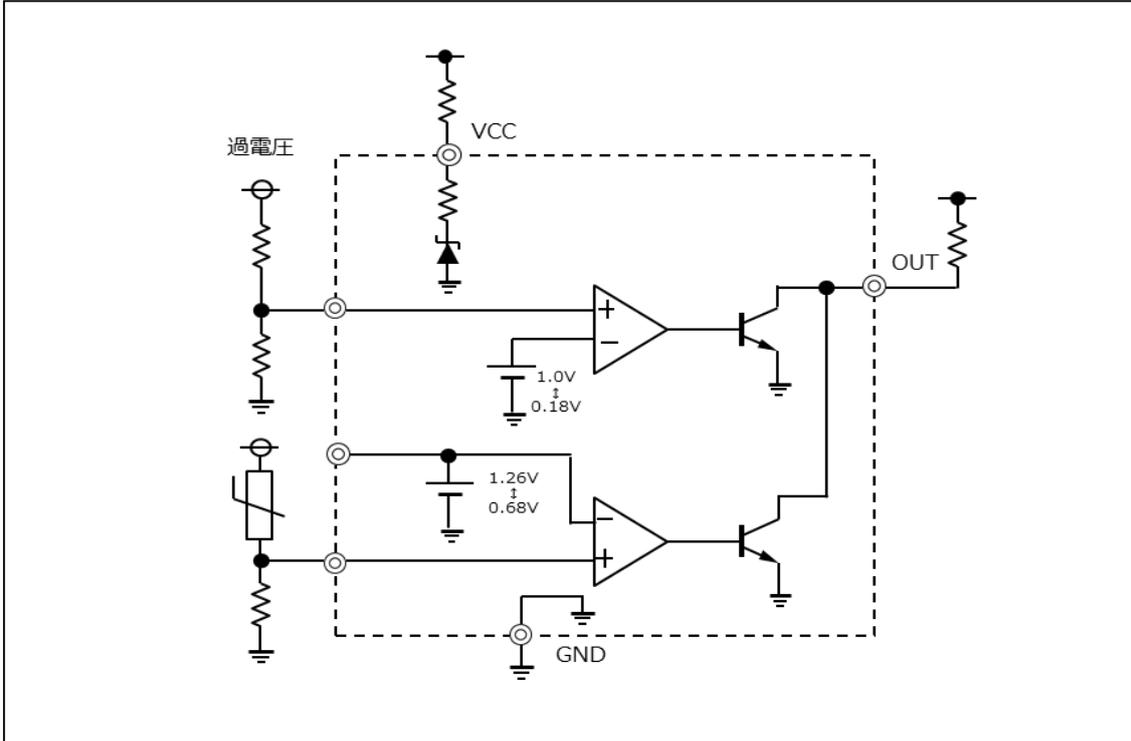
諸特性



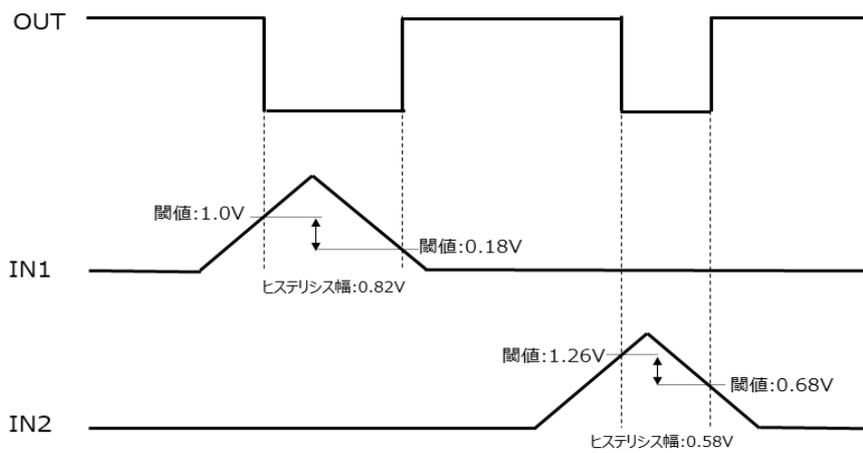
<アナログIC>
RT8H222C

基準電圧内蔵2chコンパレータ

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は、イサハヤ電子へ御照会ください。