

＜アナログIC＞

RT8H162C

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。内部電源1.27Vを基準電圧としたコンパレータを2個内蔵しており、入力電圧(IN1、IN2)が基準電圧を上回ると、出力(OUT1、OUT2)がそれぞれがLowとなります。コンパレータは、約570mVのヒステリシスを付与しており、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

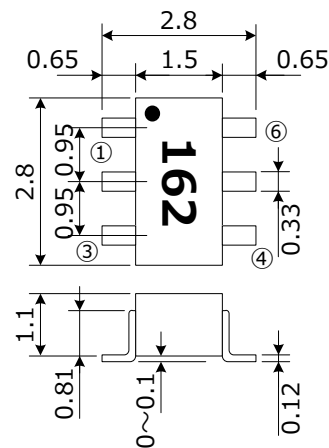
- セットの小型化、高密度実装が可能
- ヒステリシス付き
- 温度変動が小さい基準電圧(1.27V)内蔵
- オープンコレクタ出力(定格40V)

用途

- 過電圧検出
- 温度検出
- 信号検出等

外形図

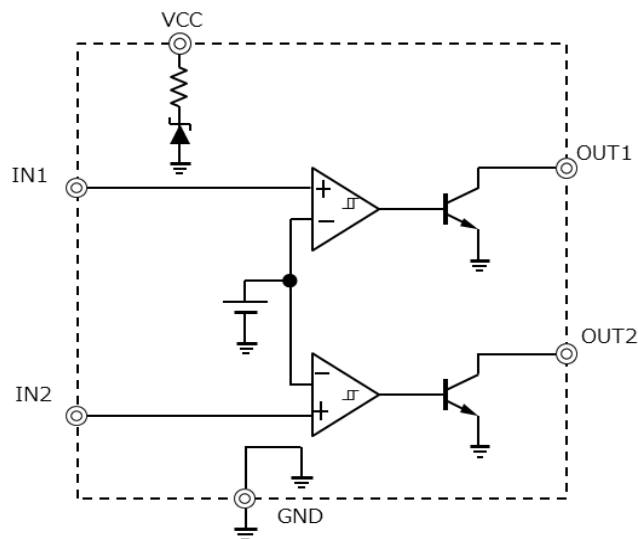
単位：mm



ピン配置

- | | |
|-------|-------|
| ①OUT1 | ⑥OUT2 |
| ②IN2 | ⑤GND |
| ③IN1 | ④VCC |

ブロック図



<アナログIC>
RT8H162C

基準電圧内蔵2chコンパレータ

絶対最大定格（指定なき場合は、Ta = 25℃）

記号	項目	条件	定格値	単位
ICCM	最大電源電流		4	mA
VOOUT1,2	出力電圧		40	V
VIN1,2	入力電圧		VCC+0.3	V
IOOUT1,2	出力電流		10	mA
Pd	内部消費電力	Ta ≥ 25℃	200	mW
Kθ	熱逓減率		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	(結露なきこと)	-40～150	℃

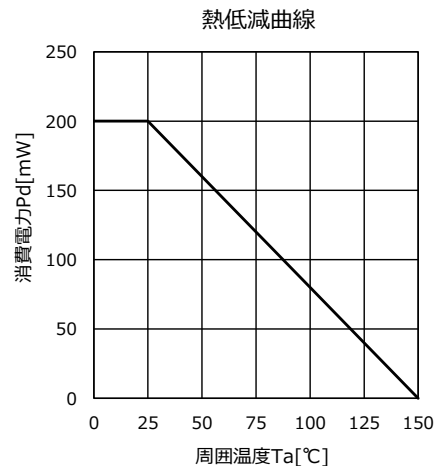
推奨動作範囲(指定なき場合はTa=25℃)

記号	項目	定格値	単位
VCC	電源電圧範囲	3～28	V

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	85	170	255	uA
ICC2	検出時回路電流	IN1=IN2=2V	250	500	750	uA
VIN1TH1	IN1端子閾値電圧1	OUT:H⇒L	1.21	1.27	1.33	V
VIN1TH2	IN1端子閾値電圧2	OUT:L⇒H	0.65	0.70	0.75	V
VIN1TH3	IN1端子閾値ヒス電圧	※参考値 計算式：VIN1TH1-VIN1TH2	-	0.57	-	V
VIN2TH1	IN2端子閾値電圧1	OUT:H⇒L	1.21	1.27	1.33	V
VIN2TH2	IN2端子閾値電圧2	OUT:L⇒H	0.65	0.70	0.75	V
VIN2TH3	IN2端子閾値ヒス電圧	※参考値 計算式：VIN2TH1-VIN2TH2	-	0.57	-	V
IBIN1	IN1端子バイアス電流	IN1=0.3V	-	0.02	1.0	uA
IBIN2	IN2端子バイアス電流	IN2=0.3V	-	0.02	1.0	uA
Vsat1	出力1飽和電圧	IN1=2V,OUT1=5mA	-	0.25	0.5	V
Vsat2	出力2飽和電圧	IN2=2V,OUT2=5mA	-	0.25	0.5	V
ILEAK1	出力1リーク電流	IN1=0V,OUT1=40V	-	-	1.0	uA
ILEAK2	出力2リーク電流	IN2=0V,OUT2=40V	-	-	1.0	uA
VCM	最大電流電源	ICC=2mA	28	32	39	V

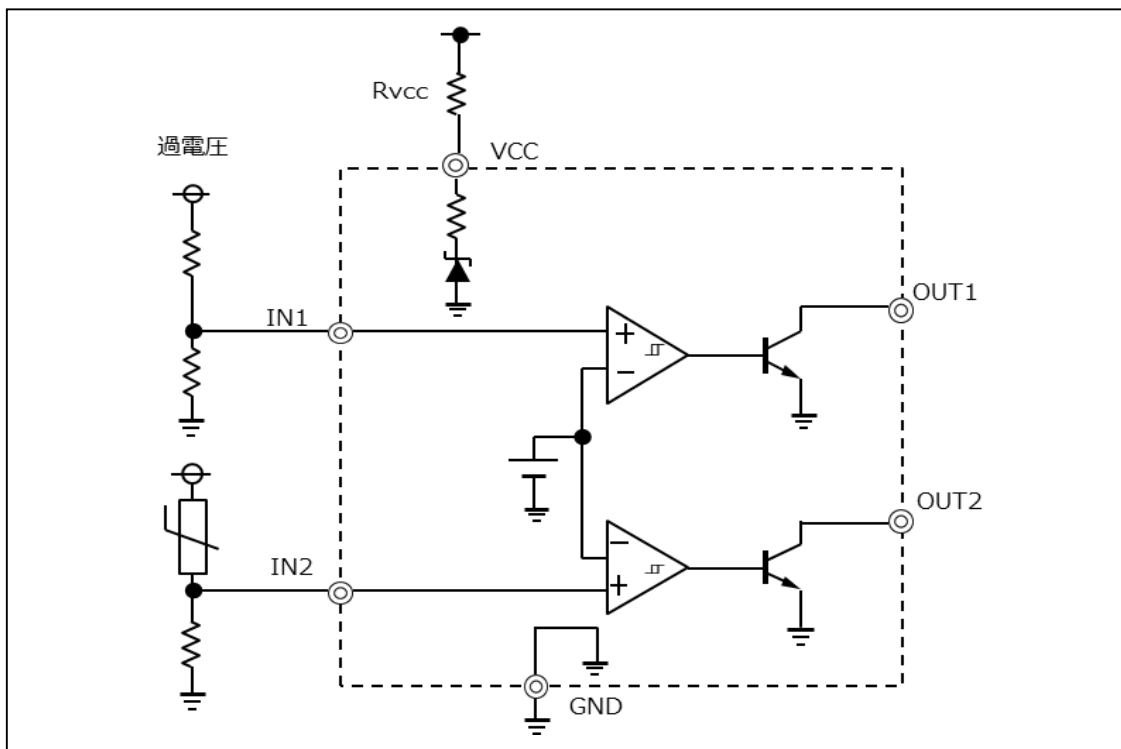
諸特性



＜アナログIC＞
RT8H162C

基準電圧内蔵2chコンパレータ

応用回路例



本製品、内部にクランプ回路を有しており、推奨動作電圧28V以上の電源を使用したい場合、上記応用回路例のように、本製品RT8H162Cの電源VCCと外部電源の間に接続する抵抗Rvccを接続することで外部電源電圧範囲を28V以上に設定することが可能になります。

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留意ください。

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、海底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。