

# RT8H2903E

2chコンパレータ

## 概要

本製品は同一回路のコンパレータをTMSOP8パッケージ内に2回路構成しております。単一電源で動作し、電源電圧範囲は2V~40V、出力はオープンコレクタで、セットの小型化、高密度実装に最適です。

## 特長

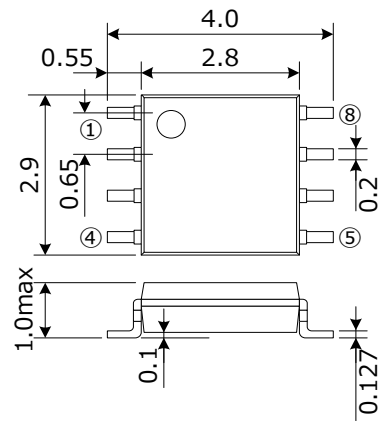
- 動作電圧範囲 2V~40V
- 動作電源電圧が広く、単1電源動作が可能
- オープンコレクタ出力
- 同相入力電圧が広く、GND入力に対して動作可能 (VIN=-0.3V~40V)
- 小型パッケージ (TMSOP8 : 2.9mm×4.0mm)

## 用途

- 汎用コンパレータ2個入り

## 外形図

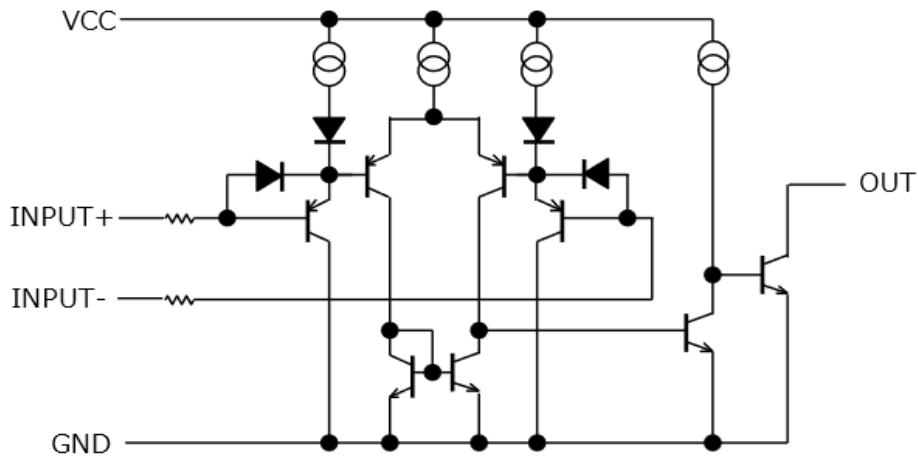
単位 : mm



## ピン配置

- |        |        |
|--------|--------|
| ①A_OUT | ⑧VCC   |
| ②A_IN- | ⑦B_OUT |
| ③A_IN+ | ⑥B_IN- |
| ④GND   | ⑤B_IN+ |

## 内部等価回路



<アナログIC>  
**RT8H2903E**

2chコンパレータ

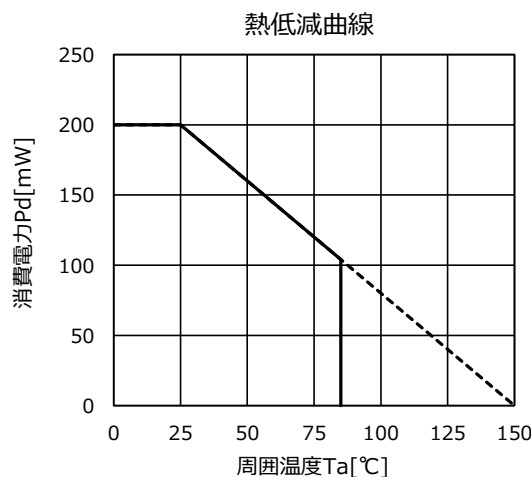
絶対最大定格(指定がない場合は、 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

記号	項目	条件	定格値	単位
Vcc	電源電圧		40	V
VIN	入力電圧範囲		-0.3~VCC	V
Pd	内部消費電力		200	mW
K $\theta$	熱低減率	$T_a \geq 25^{\circ}\text{C}$	1.6	mW/ $^{\circ}\text{C}$
Tj	接合部温度		150	$^{\circ}\text{C}$
Tstg	保存温度	(結露なきこと)	-40~150	$^{\circ}\text{C}$
Topr	動作周囲温度		-20~85	$^{\circ}\text{C}$

電気的特性 (指定がない場合は、 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ 、 $V_{CC}=5\text{V}$ )

記号	項目	測定条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
VCC	電源電圧範囲		2	5	40	V
VIO	入力オフセット電圧	$R_s=0\Omega$ , $V_o=1.4\text{V}$ ※絶対値表記	-	-	7	mV
IIO	入力オフセット電流	※絶対値表記	-	-	50	nA
IB	入力バイアス電流(+)	※絶対値表記	-	30	250	nA
	入力バイアス電流(-)					
VICM	同相入力電圧	温度範囲: $-20\sim 85^{\circ}\text{C}$	-	-	VCC-2	V
ICC	回路電流	※2回路合計の電流値	-	0.4	1	mA
AVA	電圧利得	$R_L=15\text{k}\Omega$	-	106	-	dB
TR	応答時間	$R_L=5.1\text{k}\Omega$ , 5mVオーバードライブ	-	1.3	-	us
IL	出力リーク電流	$V_{IN}(+)=1\text{V}$ , $V_{IN}(-)=0\text{V}$ $V_o=5\text{V}$	-	-	1	uA
Vsat	出力飽和電圧	$V_{IN}(+)=0\text{V}$ , $V_{IN}(-)=1\text{V}$ $I_{SINK}=3\text{mA}$	-	0.2	0.4	V
Isink	出力シンク電流	$V_{IN}(+)=0\text{V}$ , $V_{IN}(-)=1\text{V}$ $V_o=1.5\text{V}$	6	-	-	mA

許容損失



#### 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には、イサハヤ電子へ御照会ください。