

# RT8H101C

シングルコンパレータ

## 概要

RT8H101C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半導体集積回路です。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。

RT8H101Cは、シングルコンパレータ構成しております。

## 特長

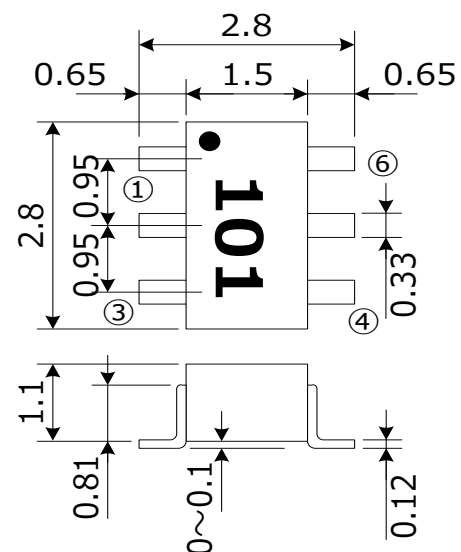
- セットの小型化、高密度実装が可能
- 動作電源電圧範囲が広い( $V_{CC}=2\sim 36V$ )
- オープンコレクタ出力

## 用途

- 電圧比較器

## 外形図

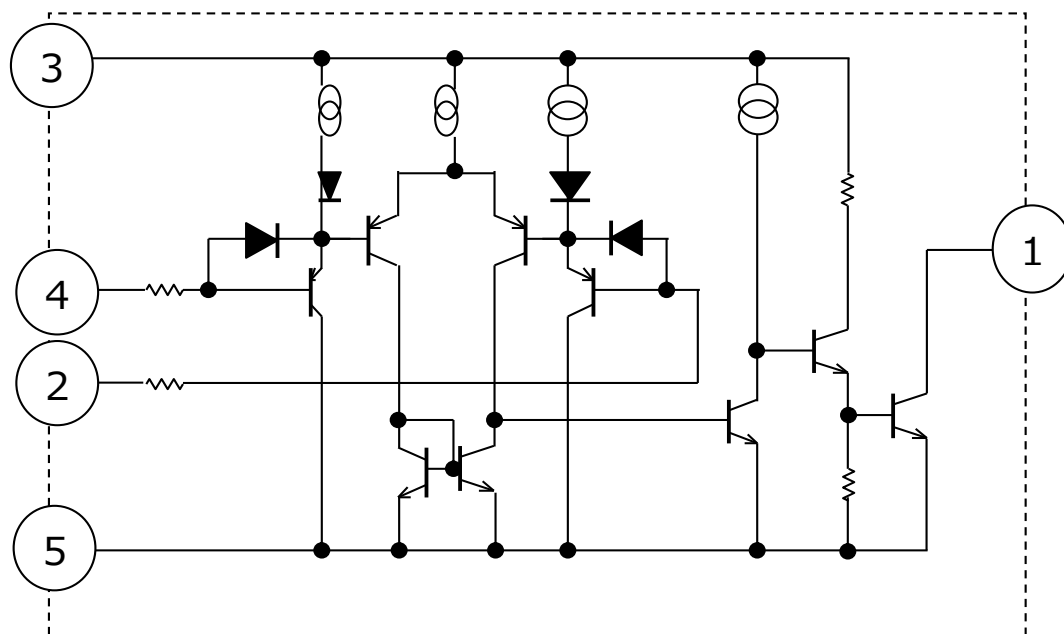
単位：mm



## ピン配置

- |        |        |
|--------|--------|
| ①OUT   | ⑥N.C.  |
| ②IN(-) | ⑤GND   |
| ③VCC   | ④IN(+) |

## 等価回路



# RT8H101C

シングルコンパレータ

絶対最大定格（指定がない場合は、Ta=25℃）

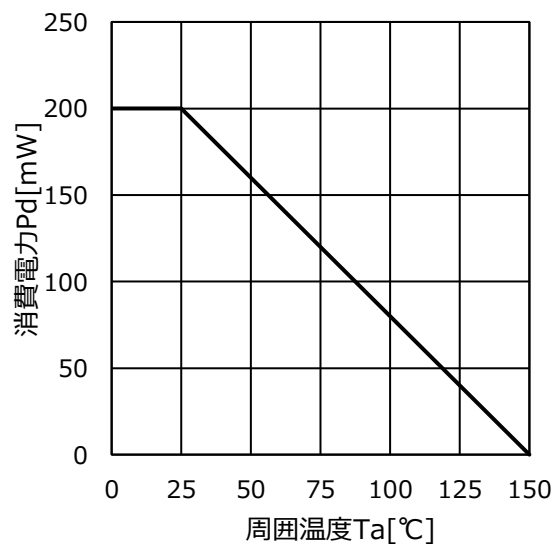
記 号	項 目	条 件	定格値	単位
VCC	電源電圧範囲		36	V
V <sub>ID</sub>	作動入力電圧差		VCC	V
V <sub>ICM</sub>	同相入力電圧		-0.3~VCC	V
Pd	内部消費電力		200	mW
Kθ	熱低減率	Ta≥25℃	1.6	mW/℃
Tj	接合部温度		150	℃
Tstg	保存温度	（結露なきこと）	-40~150	℃
Topr	動作周囲温度	Tjとする	-40~150	℃

電気的特性（指定がない場合は、Ta=25℃、VCC=5V）

記号	項 目	条件	規 格 値			単位
			最小	標準	最大	
V <sub>IO</sub>	入力オフセット電圧		-	2	7	mV
I <sub>IO</sub>	入力オフセット電流		-	5	50	nA
I <sub>B</sub>	入力バイアス電流		-	25	250	nA
V <sub>ICM</sub>	同相入力範囲		0	-	VCC-1.5	V
I <sub>CC1</sub>	回路電流1	V <sub>IN</sub> (+)=1V,V <sub>IN</sub> (-)=0V	-	220	310	uA
I <sub>CC2</sub>	回路電流2	V <sub>IN</sub> (-)=1V,V <sub>IN</sub> (+)=0V	-	550	780	uA
t <sub>PLH</sub>	応答時間	R <sub>L</sub> =5.1KΩ,V <sub>RL</sub> =5V	-	2.2	-	usec
I <sub>sink</sub>	出力流入電流	V <sub>IN</sub> (-)=1V,V <sub>IN</sub> (+)=0V,V <sub>O</sub> ≤1.5V	10	20	-	mA
V <sub>OL</sub>	出力飽和電圧	V <sub>IN</sub> (-)=1V,V <sub>IN</sub> (+)=0V,I <sub>SINK</sub> =8mA	-	200	400	mV
I <sub>LO</sub>	出力リーク電流	V <sub>IN</sub> (+)=1V,V <sub>IN</sub> (-)=0V,V <sub>O</sub> =36V	-	-	1	uA

## 諸特性

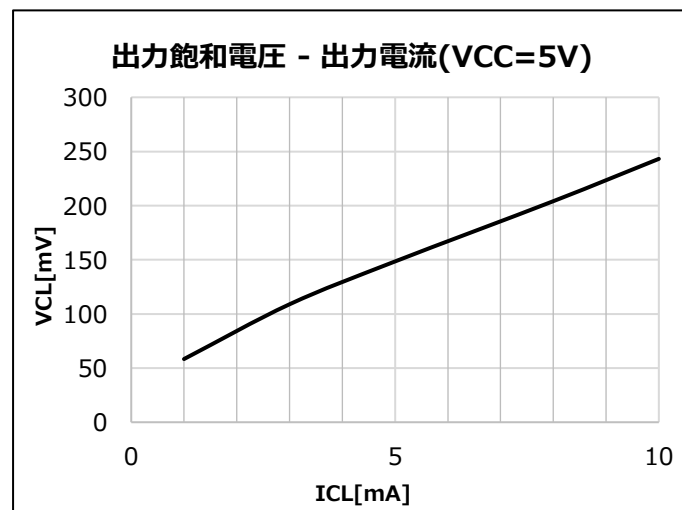
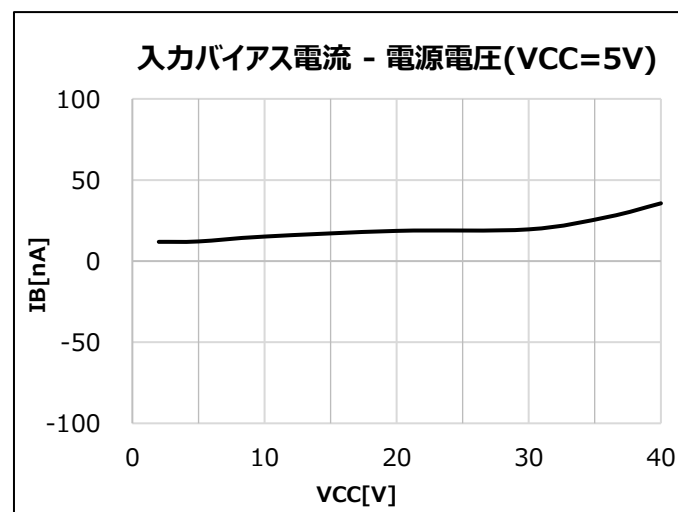
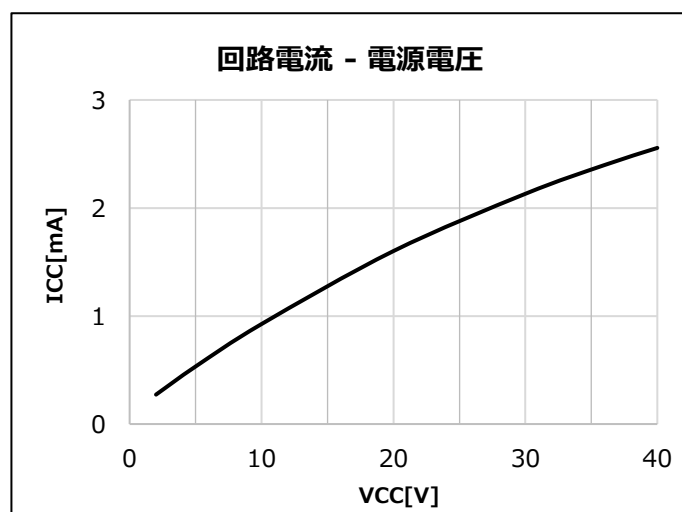
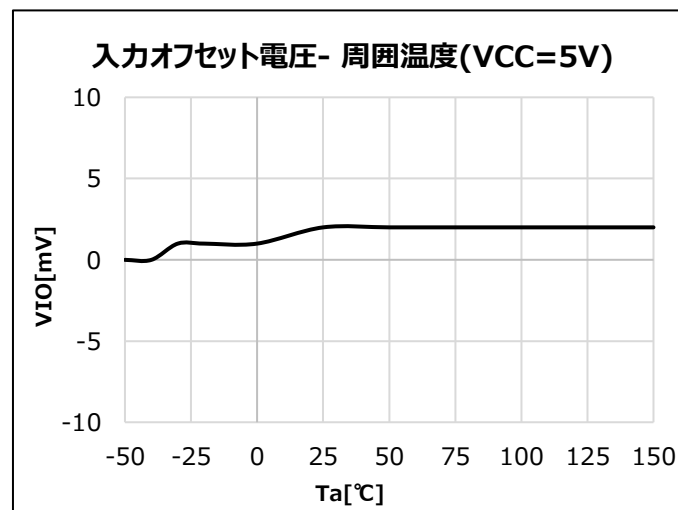
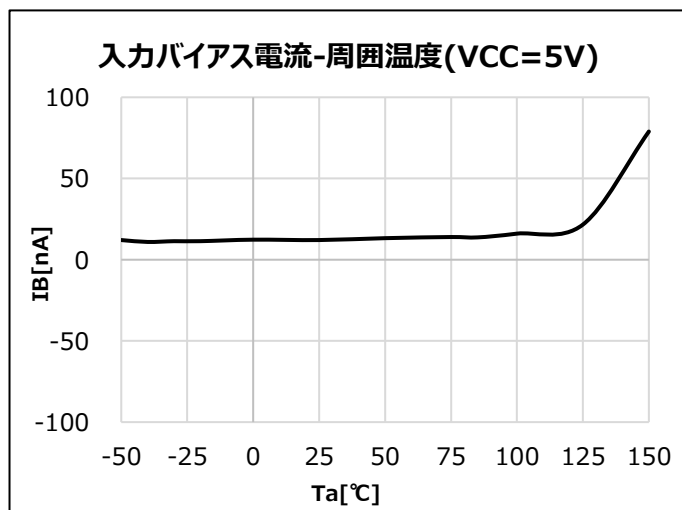
熱低減曲線



# RT8H101C

シングルコンパレータ

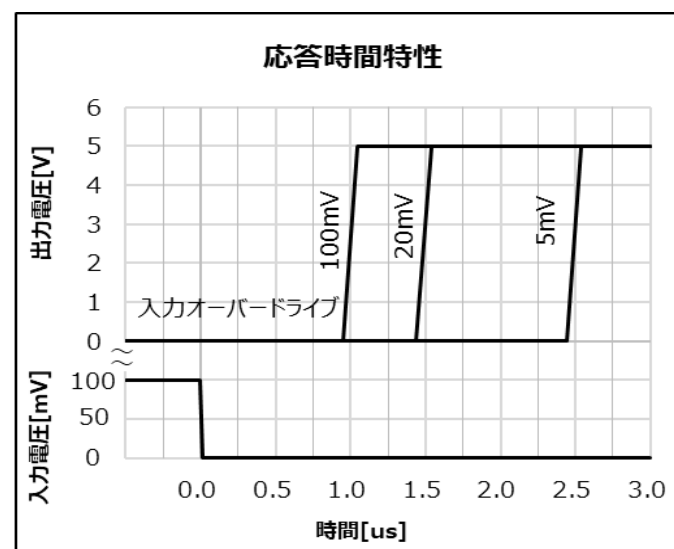
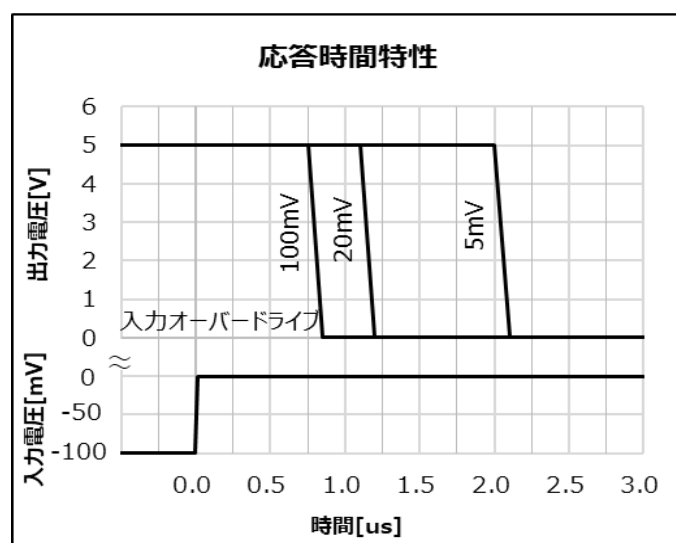
特性例 ※ n=1の参考データです



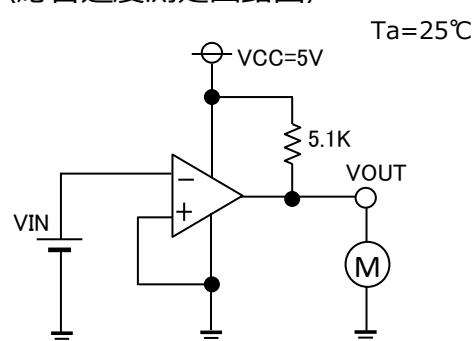
# RT8H101C

シングルコンパレータ

特性例 ※ n=1の参考データです



〈応答速度測定回路図〉



#### 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。