

RT8H054K

開発中

* 本製品は開発中につき後日内容を変更することがあります

1波2発カウント方式

概要

本製品は漏電検出回路を構成しており、1波2発カウント方式を採用しております。外部端子に容量を接続することにより、動作時間を設定する事が可能であり、ラッチ出力形式を採用する事により、一度でも漏電を検出すると異常出力を保持します。

特長

- 動作電源電圧範囲：10V～20V
- 漏電検出方式：1波2発カウント
外部端子にて正側検出モード、負側検出モードへの切り替え可※
- 出力方式：ラッチ出力
- 低消費電流：待機時450uA標準
- 高感度入力：VT=9.2mV標準（DC）

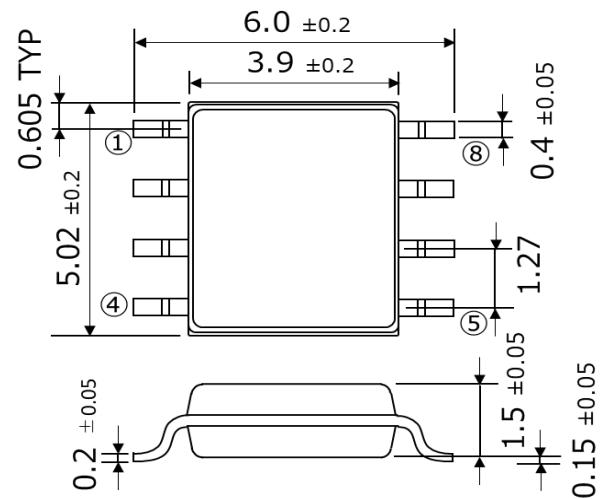
用途

- 漏電保護プラグ
- 漏電タップ
- 漏電遮断器

※正側検出モード、負側検出モードの場合は1.5波2発カウント方式になります。

外形図

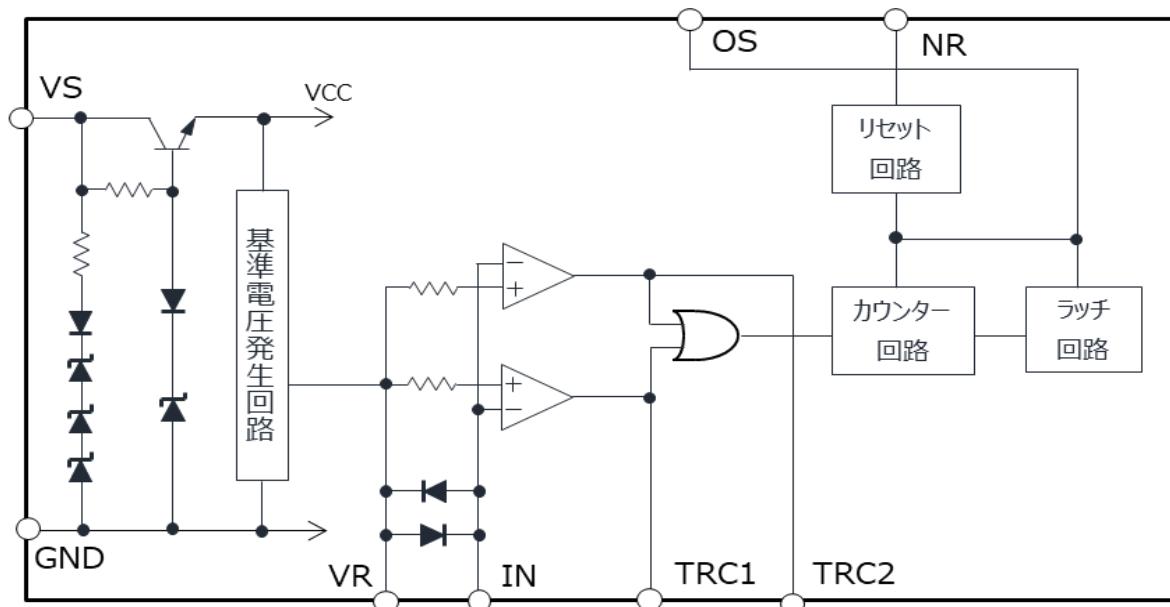
単位：mm



パッケージ：SOP8

- | | |
|-------|-------|
| ①GND | ⑧VS |
| ②IN | ⑦OS |
| ③VR | ⑥NR |
| ④TRC1 | ⑤TRC2 |

ブロック図



RT8H054K

開発中

* 本製品は開発中につき後日内容を変更することがあります

1波2発カウント方式

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
IS ※	電源電流		8	mA
Vi	入力端子電圧		7	V
Pd	内部消費電力		TBD	mW
Kθ	熱低減率	Ta≥25℃	TBD	mW/℃
Tj	接合部温度		150	℃
Tstg	保存温度	(結露なきこと)	-55~150	℃
Topr	動作温度	(結露なきこと)	-20~105	℃

※ 電源電圧はIC内部クランプ回路によって制限されます。電源電圧の最大定格は電気的特性項目の最大電流電圧項目を参照下さい。

推奨動作範囲

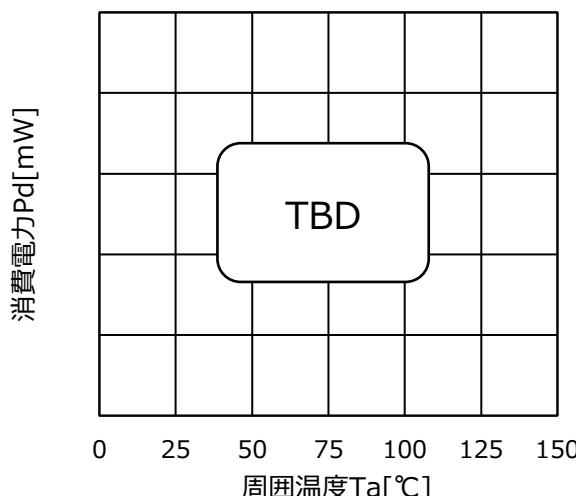
記号	項目	定格	単位
VS	電源電圧	10~20	V

電気的特性 (指定がない場合は、VS=12V、Ta=25℃)

記号	項目	条件	規格値			単位
			Min	Typ	Max	
IS	電源電流(待機時)	VR-INショート	-	450	585	uA
VT	トリップ電圧	CTRC=0.047uF	6.4	9.2	12.0	mV
			-12.0	-9.2	-6.4	mV
VOSH	OS HIGH電圧	IOS=250uA	3	-	-	V
VOSL	OS LOW電圧	IOS=-100uA	-	-	200	mV
IOS	OSソース電流	VOS=0.8V	250	-	-	uA
IIN	IN入力バイアス電流	VR-IN間に1MΩ	-	0.1	-	uA
VVR	VR電圧		2.1	2.4	2.7	V
INRSO	NRソース電流		4.9	7.0	9.1	uA
VTHNR	NRスレッシュホールド電圧		1.10	1.45	1.80	V
TW3	TW3パルス幅	CNR=0.33uF	40	70	121	ms
IRC1SO	TRC1ソース電流	VIN=-30mV	43.4	62.0	80.6	uA
VTH1	TRC1スレッシュホールド電圧		2.1	2.4	2.7	V
TW1	TW1パルス幅	CTRC=0.047uF	1.22	1.80	2.92	ms
IRC2SO	TRC2ソース電流	VIN=+30mV	43.4	62.0	80.6	uA
VTH2	TRC2スレッシュホールド電圧		2.1	2.4	2.7	V
TW2	TW2パルス幅	CTRC=0.047uF	1.22	1.80	2.92	ms
VSM	最大電流電圧	IS=7mA	25.5	27.0	28.5	V

諸特性

熱低減曲線

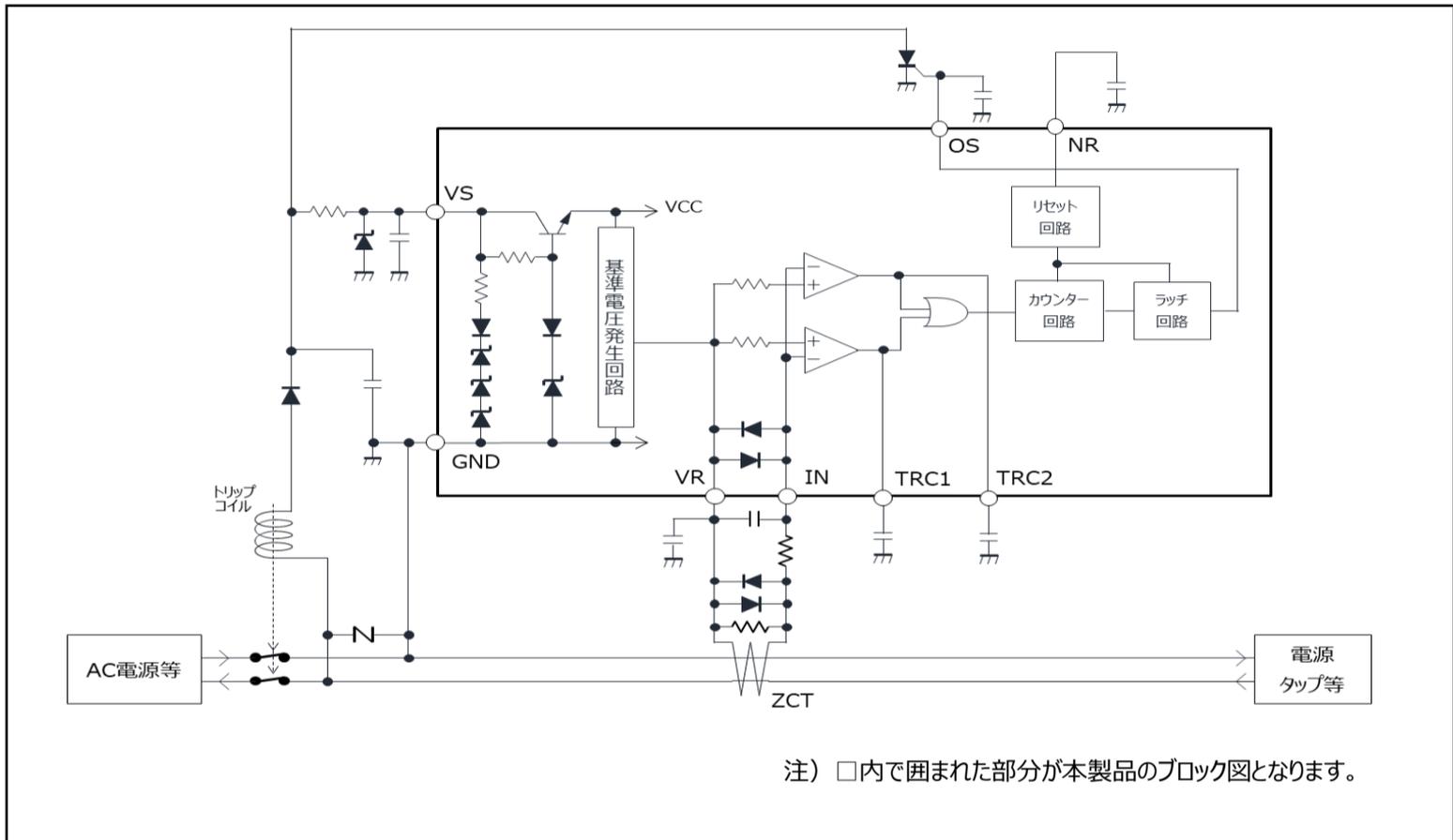


開発中

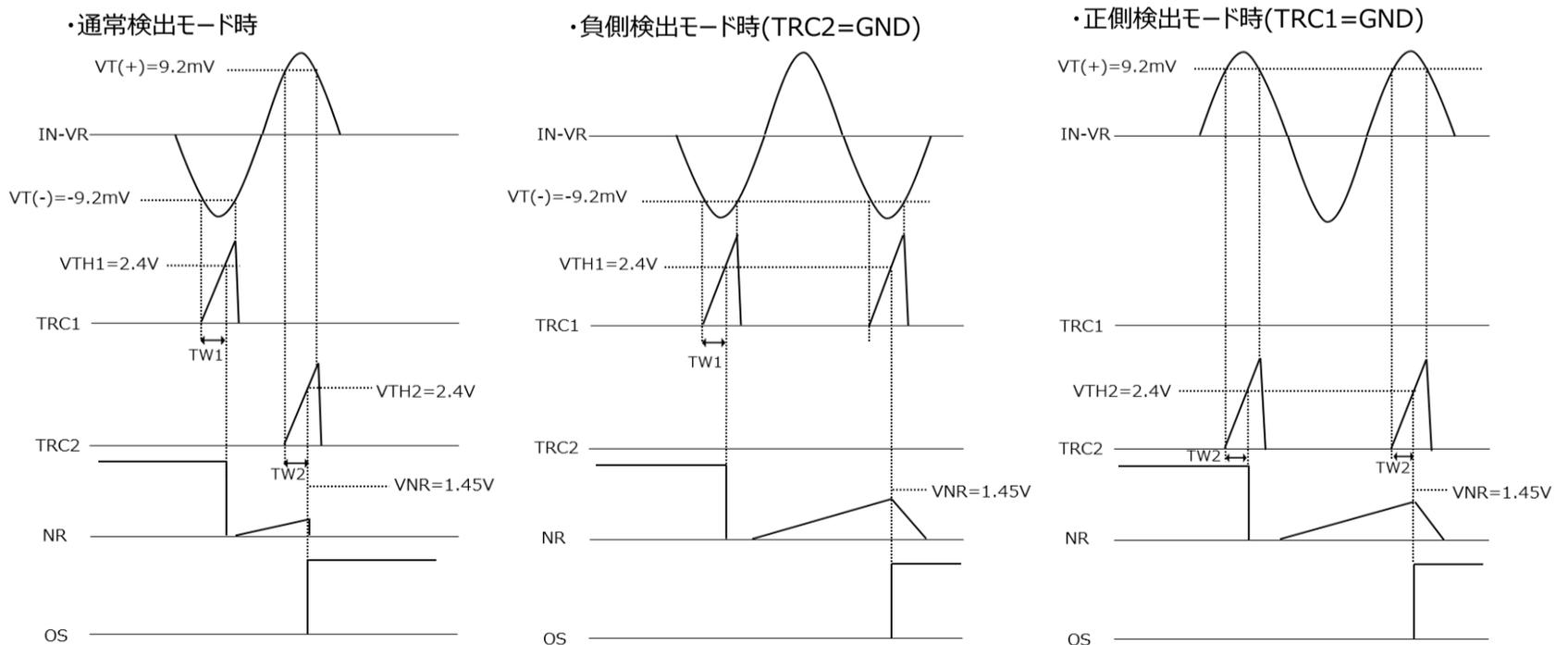
* 本製品は開発中につき後日内容を変更することがあります

1波2発カウント方式

応用回路例



タイミングチャート



※NR端子については、TRC1端子、もしくはTRC2端子どちらかが閾値を超え、1発目を検出後、2発目を検出するまでの間に、NR端子が閾値(VNR=1.45V)を超えると、カウント数をリセットします。リセットするまでの時間はNR端子外付けの容量で調整できます。

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。
- ・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。