

<アナログIC>
RT8H172C

回路電流自動調整機能付きリセットIC

概要

本製品はリセット機能を有しております。電源電圧の異常を検出しリセット信号を出力します。本製品には出力段の負荷電流に応じて回路電流を自動調整する省電力機能を内蔵しています。

また、遅延回路を内蔵しており、外付けに容量を接続する事により、リセット解除時間の設定が可能です。

検出電圧は外付け抵抗により任意に設定が可能です。また、内蔵のコンパレータのヒステリシスにより、チャタリングによる誤動作を防止します。

特徴

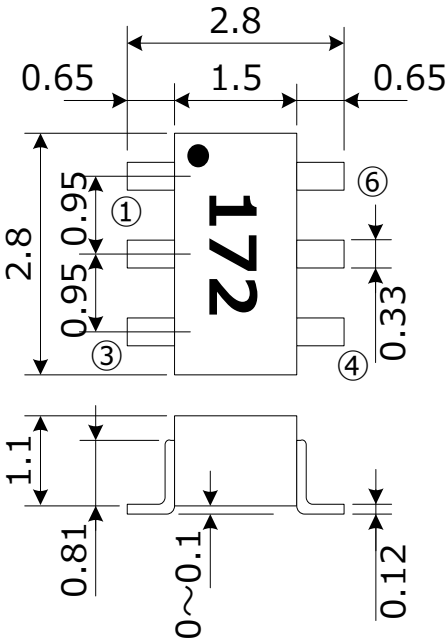
- 動作電圧範囲 2～38V
- 任意の検出電圧が設定可能
- 遅延回路内蔵（遅延時間を任意に設定可能）
- 負荷電流に応じて回路電流を自動調整（省電力機能）
- ヒステリシス内蔵
- オープンコレクタ出力
- 小型面実装パッケージ（SC-74；2.8mm×2.8mm）

用途

- リセット回路

外形図

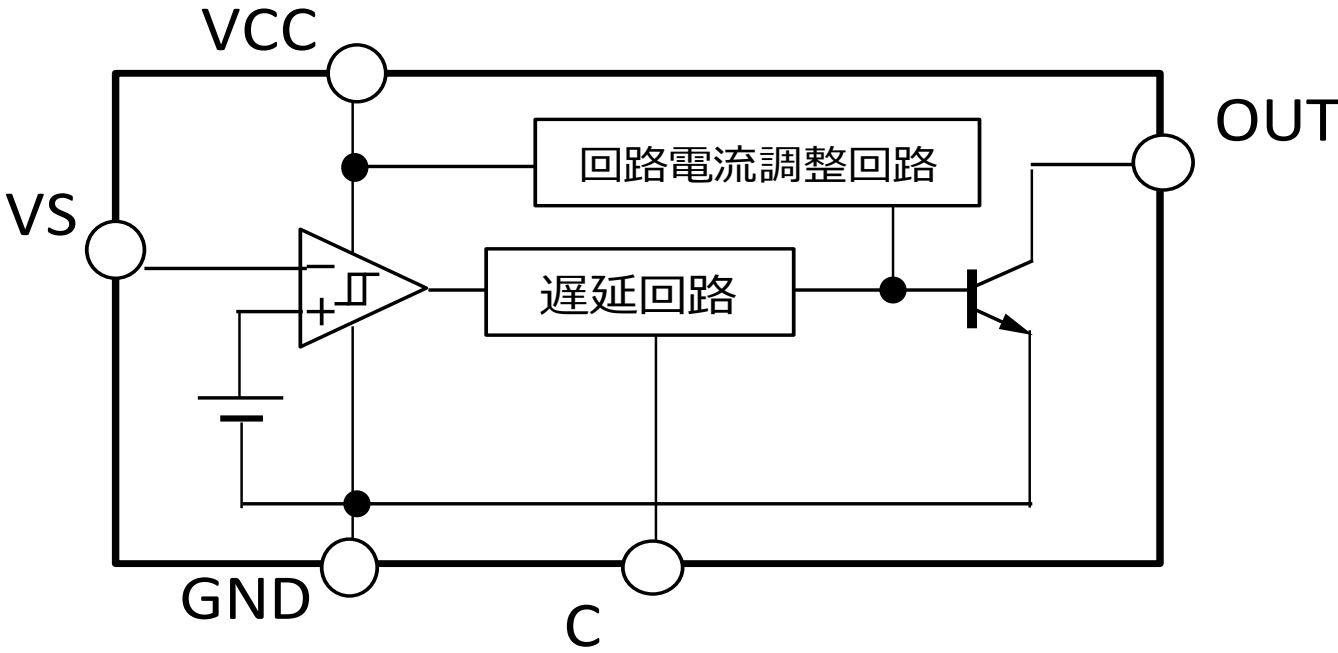
単位：mm



ピン配置

- | | |
|-------|------|
| ①VS | ⑥VCC |
| ②C | ⑤GND |
| ③N.C. | ④OUT |

ブロック図



<アナログIC>
RT8H172C

回路電流自動調整機能付きリセットIC

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		40	V
Vout	出力電圧		40	V
Iout	出力電流		20	mA
Vc	C端子印加電圧		-0.3~2.0	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		-40~150	℃
Topr	動作周囲温度		-40~150	℃

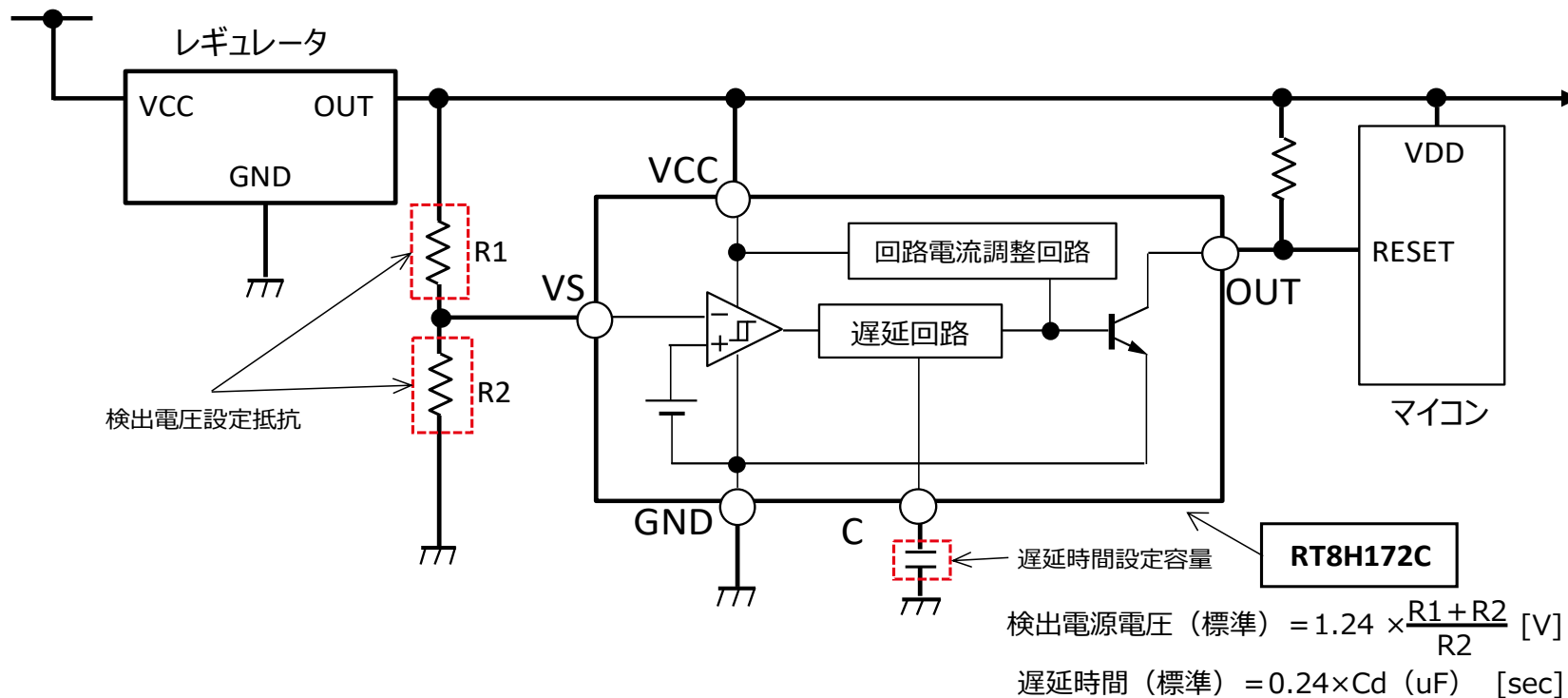
電気的特性 (指定がない場合は、Ta=25℃、VCC=5V)

記 号	項 目	条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
Vcc	電源電圧範囲		2	-	38	V
Icc	回路電流	OUT15kΩプルアップ、VS=3V	150	250	350	uA
VS	検出電圧	OUT15kΩプルアップ (H⇒L)	1.19	1.24	1.29	V
ΔVS	ヒステリシス電圧		50	65	80	mV
Vs/ΔT	検出電圧温度係数		-	0.02	-	%/℃
VIN	入力電圧範囲		-0.3	-	Vcc	V
IIN	入力電流	VS=1.5V	-	60	210	nA
Tpd	遅延時間	Cd=0.1uF、VOOUT : L→H	-	24	-	ms
Icd	Cd端子電流	OUT15kΩプルアップ、VS=1.5V Vcd=0V	-10	-5	-3	uA
Vo(sat)	出力飽和電圧	VS=0V、IL=3mA	-	0.2	0.4	V
IOL	出力リーク電流	VOOUT=5V	-	-	1	uA

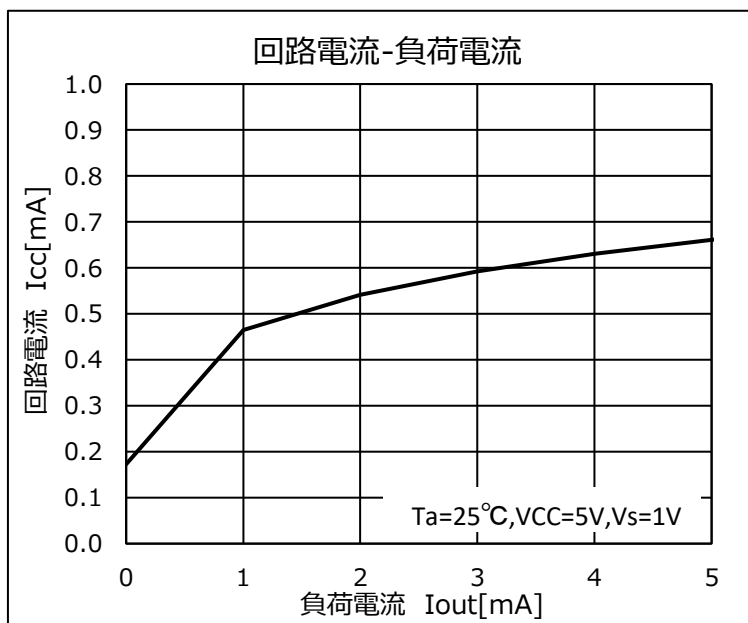
<アナログIC>
RT8H172C

回路電流自動調整機能付きリセットIC

応用回路例



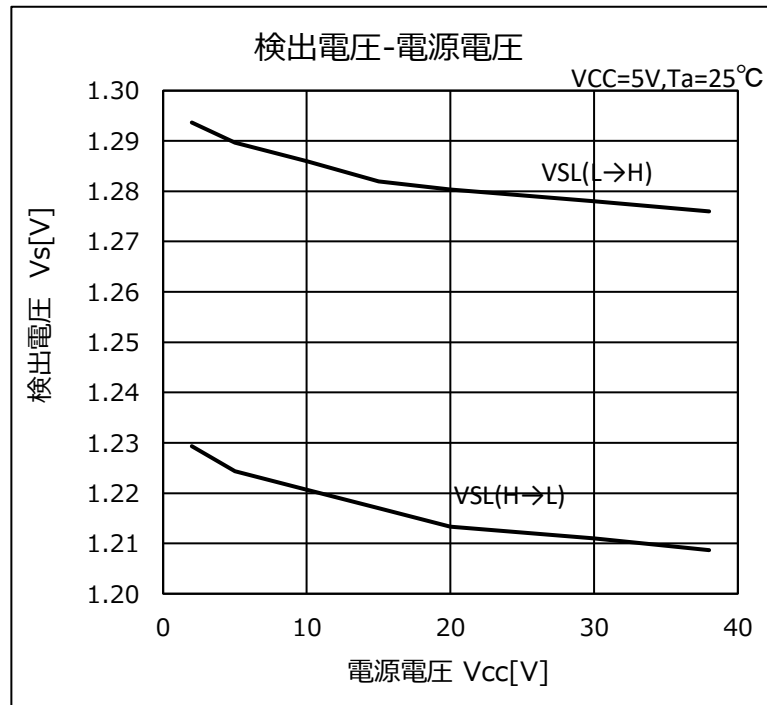
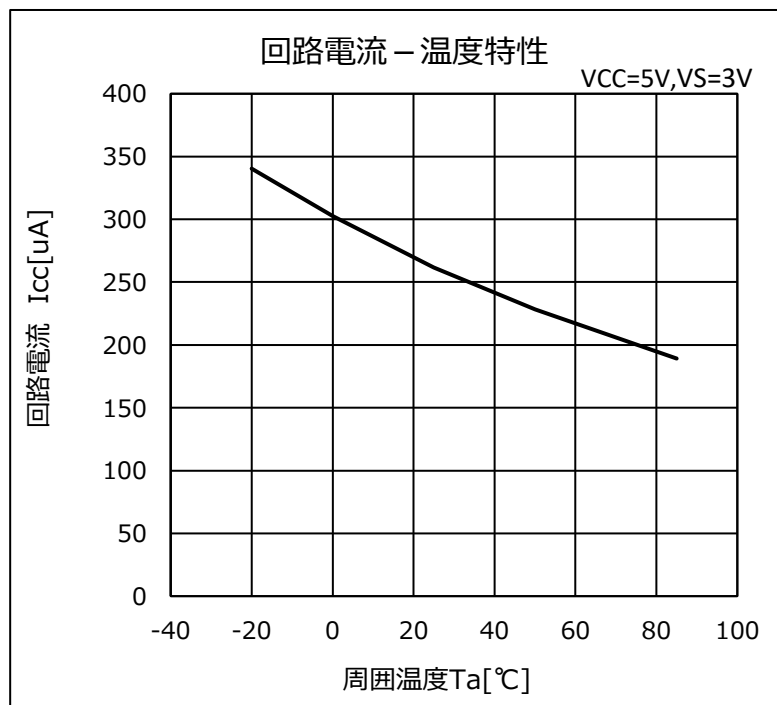
回路電流自動調整機能（省電力機能）について



本製品には回路電流自動調整機能（省電力機能）を搭載しております。出力L時（出力トランジスタ飽和時）に本機能は動作します。本機能により、負荷電流（出力シンク電流）の大きさに応じて出力トランジスタのベース電流量を調整します。

負荷電流が小さい時には出力トランジスタが必要とするベース電流が小さいため回路電流が小さくなります。一方、負荷電流が大きい場合には出力トランジスタが必要とするベース電流が大きくなるため、回路電流も大きくなります。そのため、低負荷時には回路電流を抑え、高負荷時には出力トランジスタのベース電流の必要量に応じた回路電流に調整することが可能となっております。

諸特性(1)



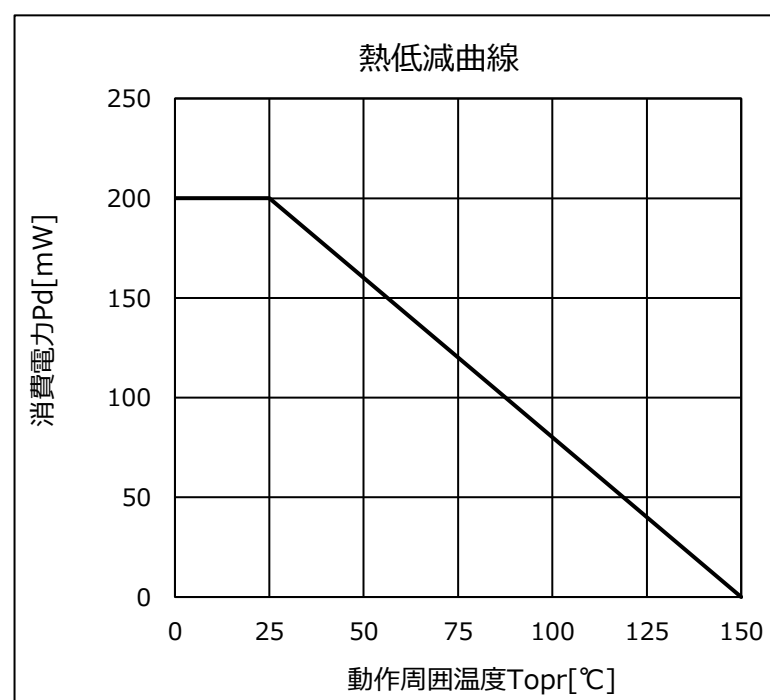
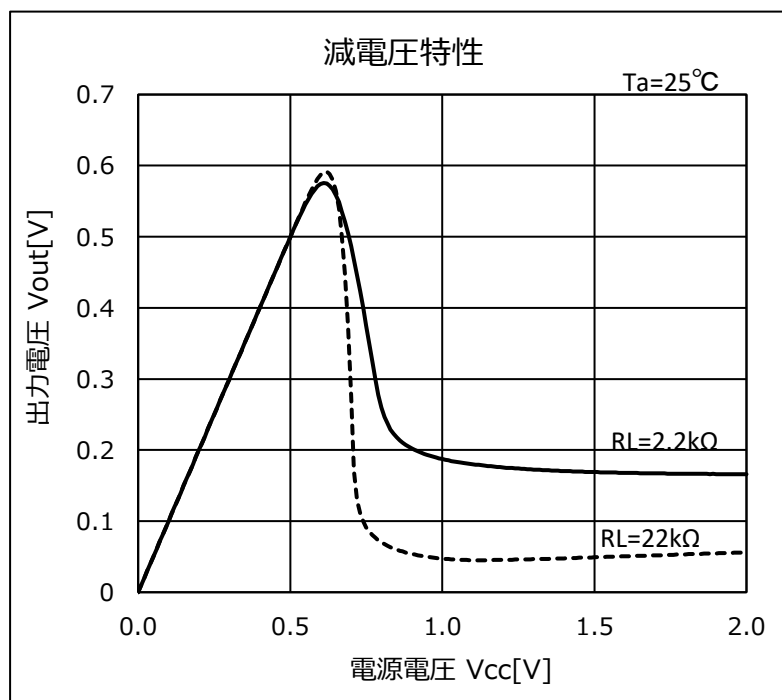
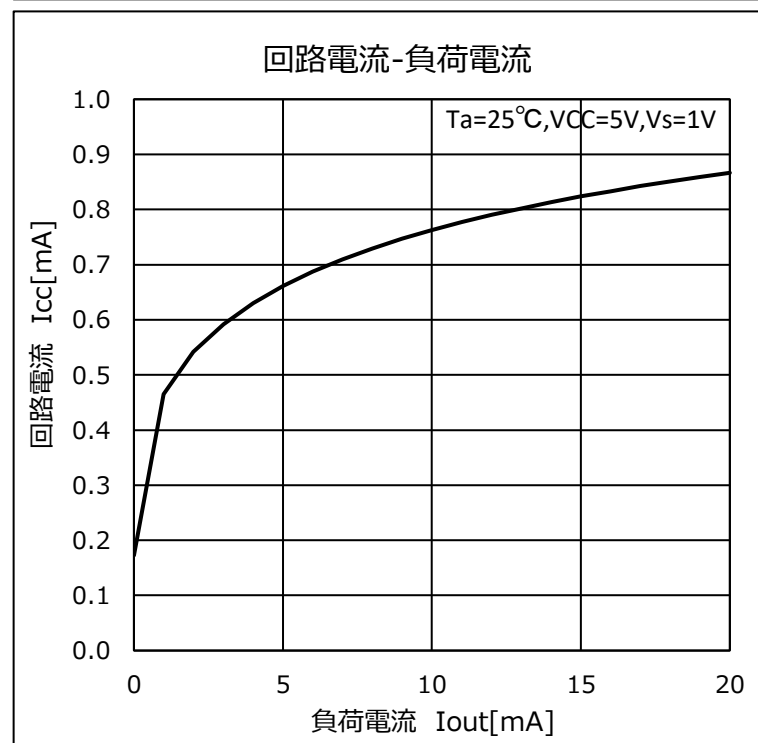
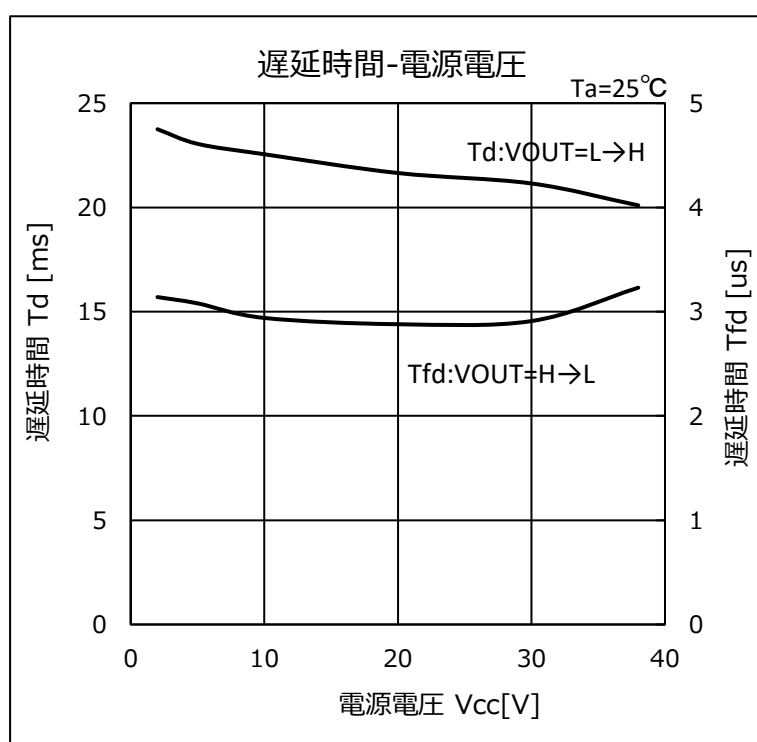
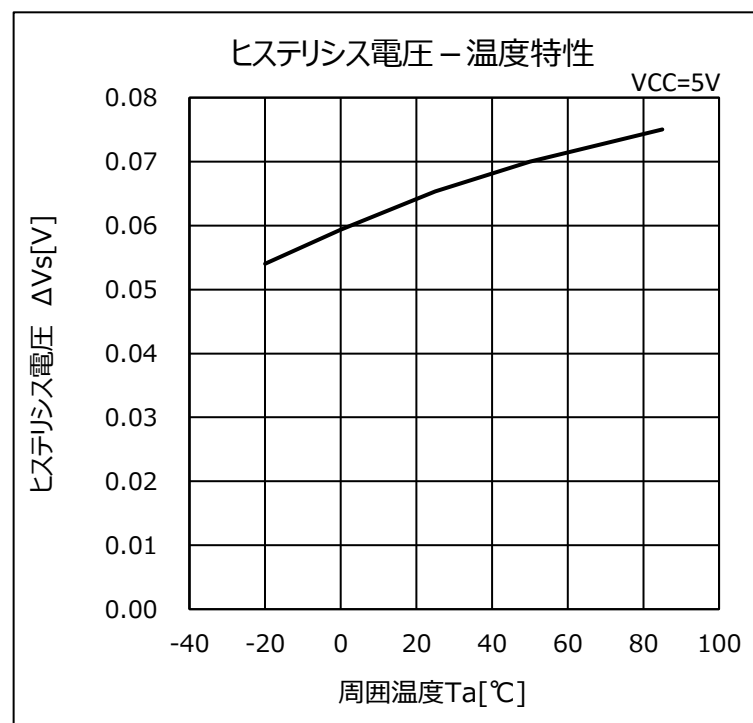
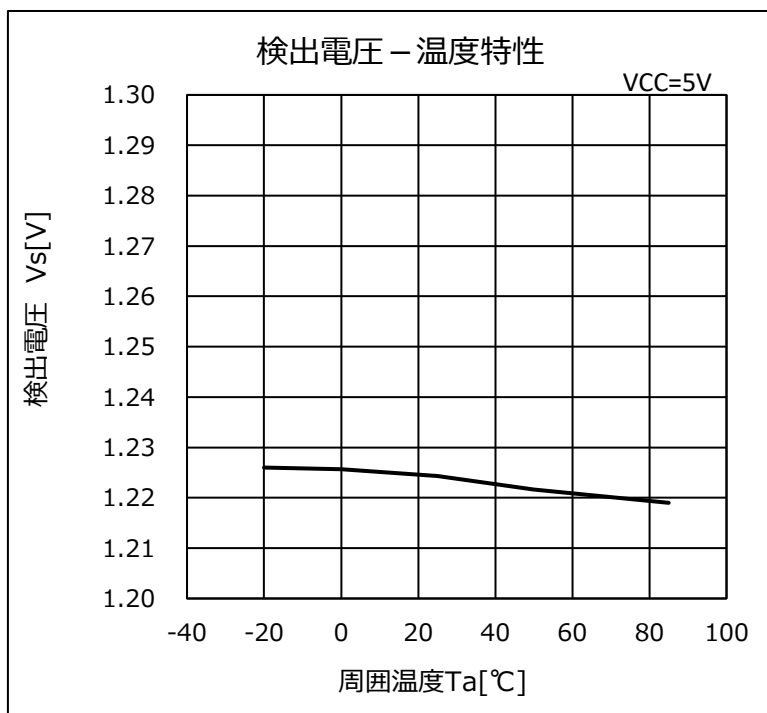
開発中

* 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

＜アナログIC＞ RT8H172C

回路電流自動調整機能付きリセットIC

諸特性(2)



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。製品の購入に当たっては、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。
- 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。