

SH181 交番検知型ホール IC

SH181 はシリコンバイポーラ技術で設計された交番検知型ホール IC です。電圧レギュレーター、逆バイアス保護回路、ホール素子、小信号増幅器、シュミットトリガー回路、シンク電流 25mA までのオープンコレクタ出力を単一シリコンチップ上に集積しています。チップ上の電圧レギュレーターにより 3.5V~20V の電源電圧範囲で動作します。

特徴

- 汎用交番検知型
- 低コスト
- 電源端子に逆バイアス保護

用途

- BLDCモータ
- BLDC ファン
- 回転検知

注文情報

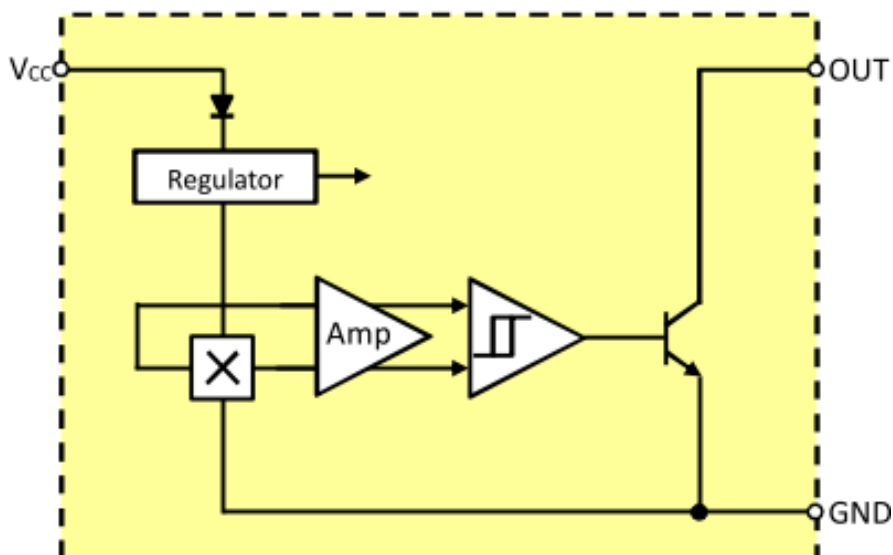
注文番号	型番	温度範囲	パッケージ	梱包
SH181KUA	SH181	K	UA	

凡例:

温度範囲コード: K (-40°C~125°C)

パッケージコード: UA (TO92S)

梱包コード: ブランク(バルク, 500pcs/バック)

機能ブロック図


絶対最大定格 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$)

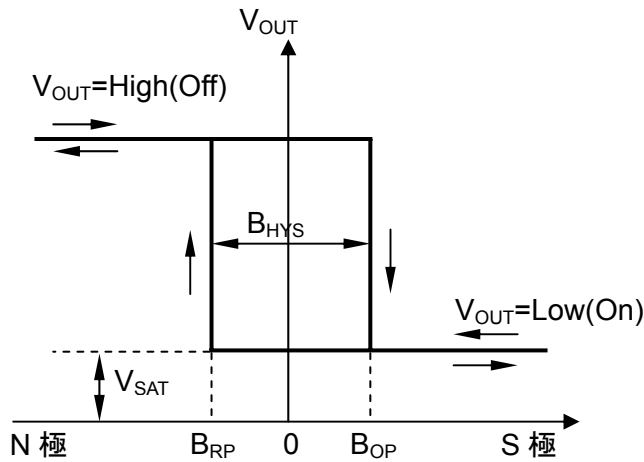
項目	記号	規格値		単位
		最小	最大	
電源電圧	V_{DD}	-20	20	V
出力電圧	V_{OUT}	-20	30	V
出力電流	I_{SINK}	-	25	mA
動作温度範囲(K)	T_A	-40	125	$^{\circ}\text{C}$
保存温度範囲	T_S	-55	150	$^{\circ}\text{C}$
最大ジャンクション温度	T_J		150	$^{\circ}\text{C}$
許容損失	P_D		606	mW

電気特性 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC}=12\text{V}$)

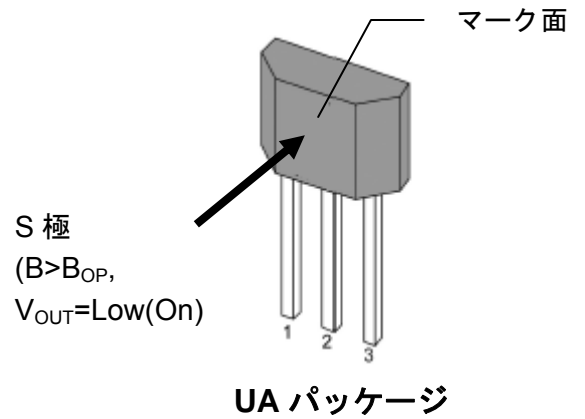
項目	測定条件	記号	規格値			単位
			最小	標準	最大	
電源電圧		V_{CC}	3.5	-	20	V
消費電流	$V_{OUT}=\text{High}$	I_{CC}	-	4	8	mA
出力飽和電圧	$I_{SINK}=10\text{mA}$, $V_{OUT}=\text{Low}$	V_{SAT}	-	0.3	0.7	V
出力リーク電流	$V_{OUT}=\text{High}$ (12V)	I_{LEAK}		< 0.1	10	μA
出力立ち上り時間	$R_L=820\Omega$, $C_L=20\text{pF}$	t_R	-	-	1.5	μs
出力立ち下り時間		t_F	-	-	1.5	μs

磁気特性 ($T_A=25^\circ\text{C}$, $V_{CC}=12\text{V}$)

項目	測定条件	記号	規格値標準			単位
			最小	最大	最大	
動作磁束密度	マーク面側 S 極	B_{OP}	0.5	-	9	mT
復帰磁束密度	マーク面側 N 極	B_{RP}	-9	-	-0.5	mT
ヒステリシス幅		B_{HYS}	-	10	-	mT

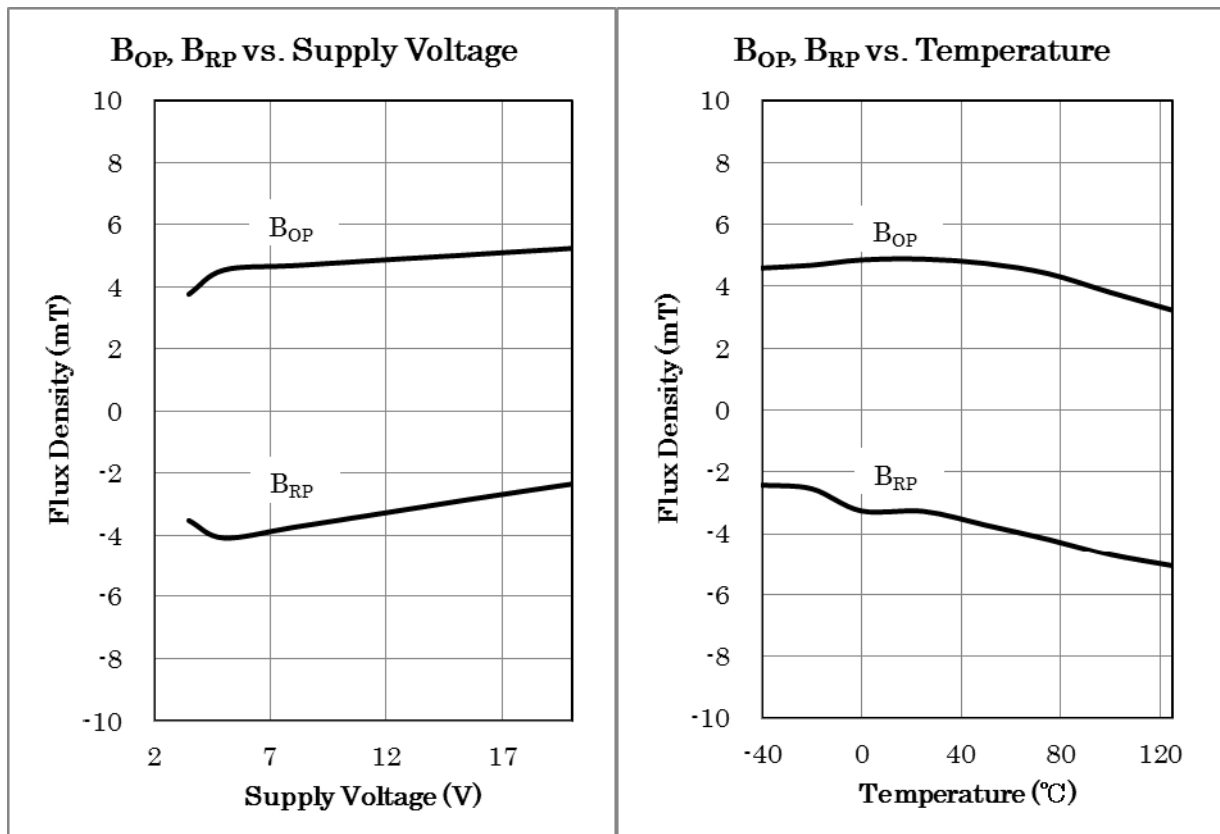


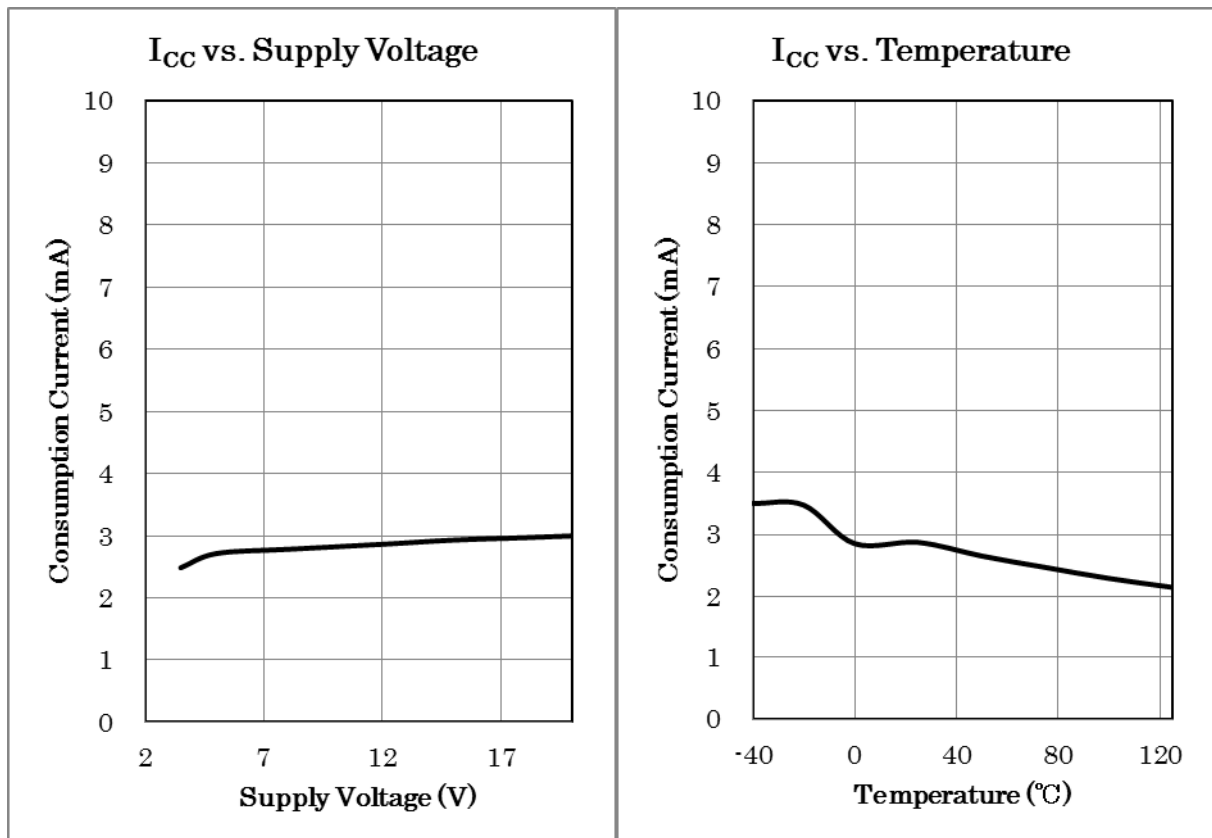
スイッチング特性



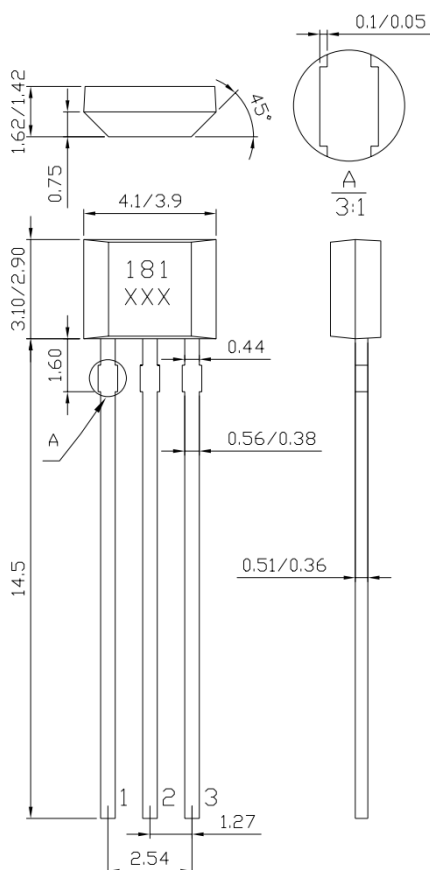
UA パッケージ

特性グラフ

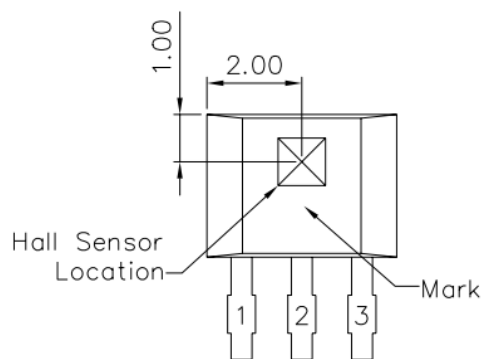




センサ位置、パッケージ寸法、マーキング
UA パッケージ: TO92S



ホールセンサ位置



NOTES:

1. 管理寸法単位: mm;
2. リードにバリおよびメッキ欠陥無きこと。
3. パッケージから 1mm 以内の箇所でリードを折り曲げない。
4. 端子配列:
 Pin 1 Vcc
 Pin 2 GND
 Pin 3 Output