

東芝トランジスタ シリコン NPN エピタキシャル形 (PCT 方式) (バイアス抵抗内蔵)

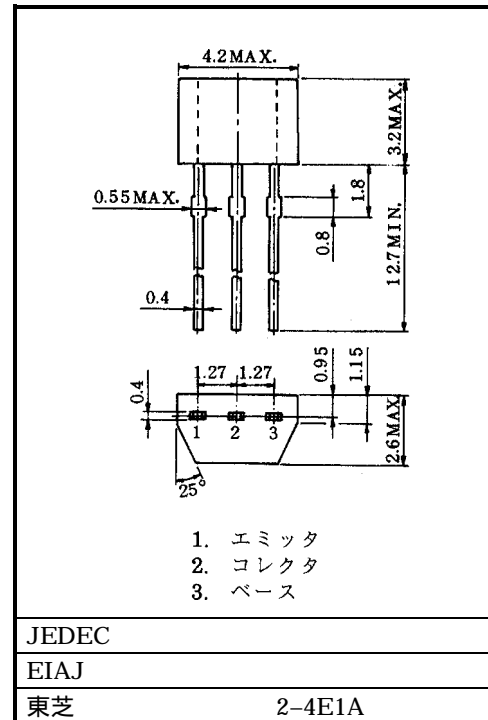
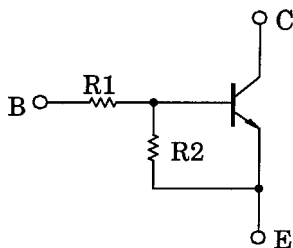
RN1207, RN1208, RN1209

スイッチング用
インバータ回路用
インタフェース回路用
ドライバ回路用

単位: mm

- バイアス抵抗がトランジスタに内蔵されているため、部品点数の削減による機器の小型化、組立ての省力化が可能です。
- 多様な回路設計に適するように種々の抵抗値をそろえています。
- RN2207 ~ RN2209 とコンプリメンタリになります。

等価回路とバイアス抵抗値



形名	R1 (k)	R2 (k)
RN1207	10	47
RN1208	22	47
RN1209	47	22

最大定格 (Ta = 25°C)

項目	記号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	V
エミッタ・ベース間電圧	RN1207	6	V
	RN1208	7	
	RN1209	15	
コレクタ電流	I_C	100	mA
コレクタ損失	P_C	300	mW
接合温度	T_j	150	°C
保存温度	T_{stg}	- 55 ~ 150	°C

TA1

● 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、一般に半導体製品は誤作動したり故障することがあります。当社半導体製品をご使用頂く場合は、半導体製品の誤作動や故障により、他人の生命・身体・財産が侵害されることのないように、購入者側の責任において、装置の安全設計を行うことをお願いします。
 なお、設計に際しては、最新の製品仕様をご確認の上、製品保証範囲内でご使用頂くとともに、考慮されるべき注意事項や条件について「東芝半導体製品の取り扱い上のご注意とお願い」、「半導体信頼性ハンドブック」などをご活用ください。

電気的特性 (Ta = 25°C)

項目		記号	測定条件	最小	標準	最大	単位
コレクタシャ断電流	RN1207 ~ 1209	I_{CBO}	$V_{CB} = 50V, I_E = 0$			100	nA
		I_{CEO}	$V_{CE} = 50V, I_B = 0$			500	
エミッタシャ断電流	RN1207	I_{EBO}	$V_{EB} = 6V, I_C = 0$	0.081		0.15	mA
	RN1208		$V_{EB} = 7V, I_C = 0$	0.078		0.145	
	RN1209		$V_{EB} = 15V, I_C = 0$	0.167		0.311	
直流電流増幅率	RN1207	h_{FE}	$V_{CE} = 5V, I_C = 10mA$	80			
	RN1208			80			
	RN1209			70			
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	RN1207 ~ 1209	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 5mA, I_B = 0.25mA$		0.1	0.3	V
入力オン電圧	RN1207	$V_{I(ON)}$	$V_{CE} = 0.2V, I_C = 5mA$	0.7		1.8	V
	RN1208			1.0		2.6	
	RN1209			2.2		5.8	
入力オフ電圧	RN1207	$V_{I(OFF)}$	$V_{CE} = 5V, I_C = 0.1mA$	0.5		1.0	V
	RN1208			0.6		1.16	
	RN1209			1.5		2.6	
トランジション周波数	RN1207 ~ 1209	f_T	$V_{CE} = 10V, I_C = 5mA$		250		MHz
コレクタ出力容量	RN1207 ~ 1209	C_{ob}	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1MHz$		3	6	pF
入力抵抗	RN1207	R1		7	10	13	k
	RN1208			15.4	22	28.6	
	RN1209			32.9	47	61.1	
抵抗比率	RN1207	R1 / R2		0.191	0.213	0.232	
	RN1208			0.421	0.468	0.515	
	RN1209			1.92	2.14	2.35	

TA1'

- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
- 本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。

