

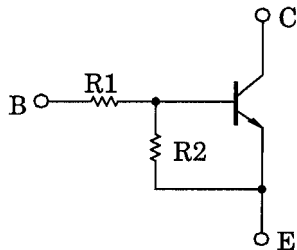
東芝トランジスタ シリコン NPN エピタキシャル形 (PCT 方式) (バイアス抵抗内蔵)

RN1607,RN1608,RN1609

- 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

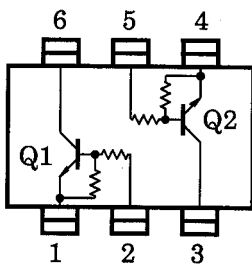
- スーパーミニ (6 端子) パッケージに 2 素子を内蔵しています。
- バイアス抵抗がトランジスタに内蔵されているため、部品点数の削減による機器の小型化、組立ての省力化が可能です。
- 多様な回路設計に適するように種々の抵抗値をそろえています。
- RN2607～RN2609 コンプリメンタリになります。

等価回路とバイアス抵抗値

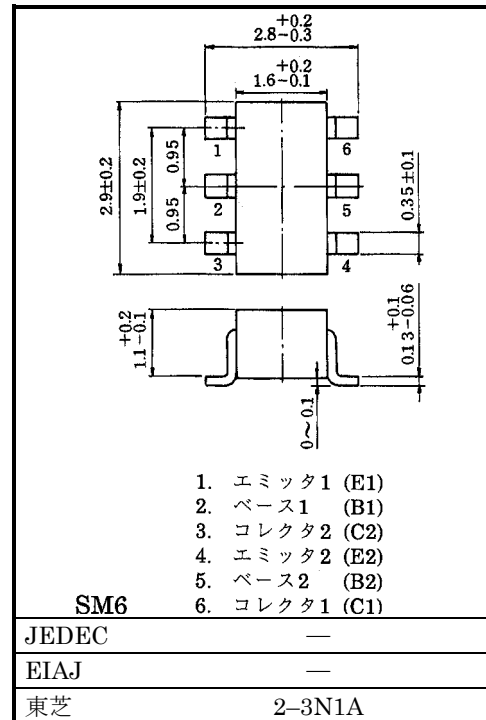


形名	R1 (k Ω)	R2 (k Ω)
RN1607	10	47
RN1608	22	47
RN1609	47	22

内部接続 (TOP VIEW)



単位: mm



最大定格 (Ta = 25°C) (Q1, Q2 共通)

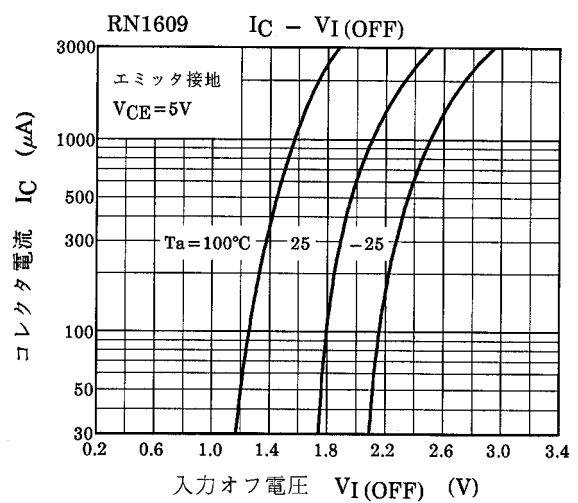
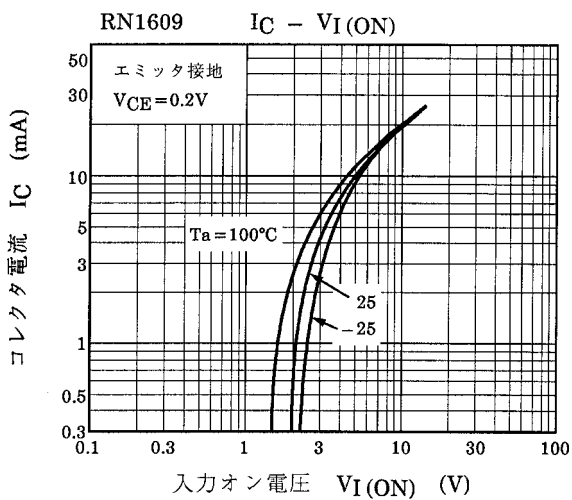
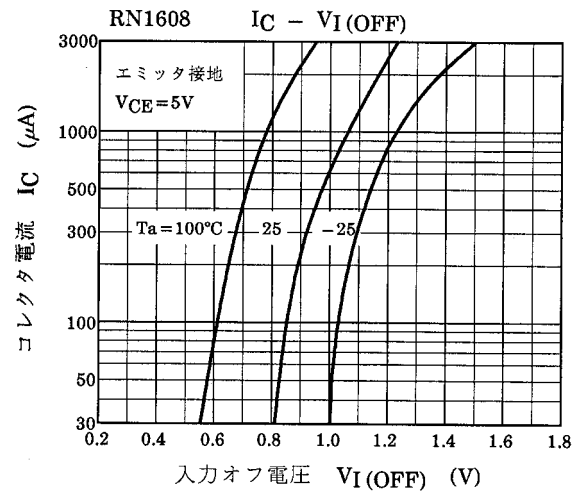
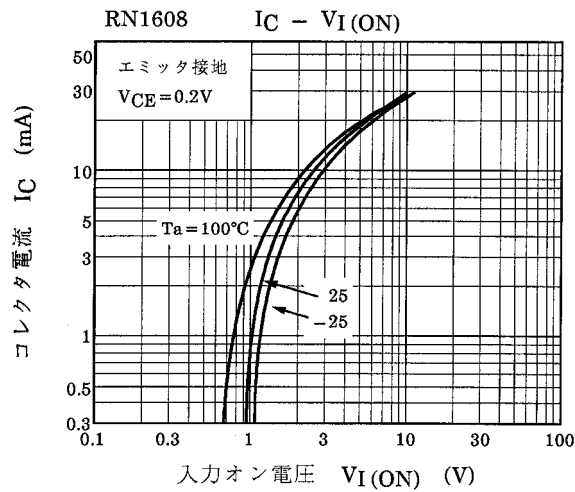
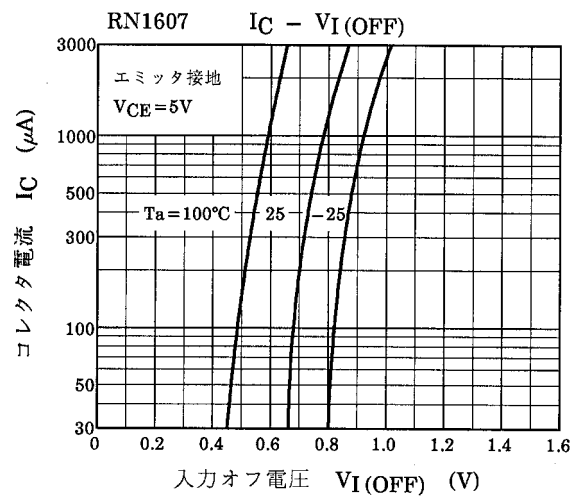
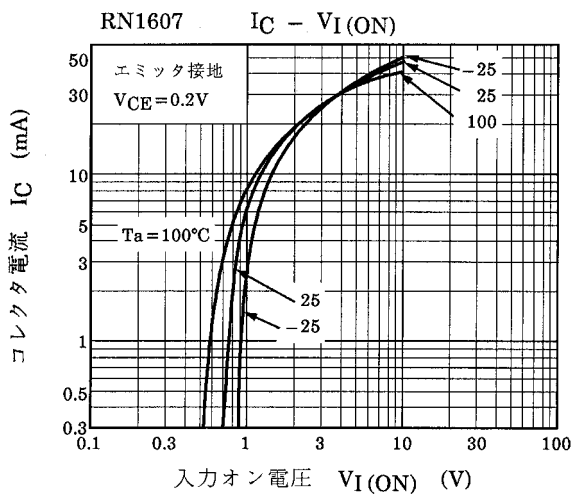
項目		記号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧		V _{CBO}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧		V _{CEO}	50	V
エミッタ・ベース間電圧	RN1607	V _{EBO}	6	V
	RN1608		7	
	RN1609		15	
コレクタ電流		I _C	100	mA
コレクタ損失		P _C ※	300	mW
接合温度		T _j	150	°C
保存温度		T _{stg}	−55~150	°C

※ トータル定格です。

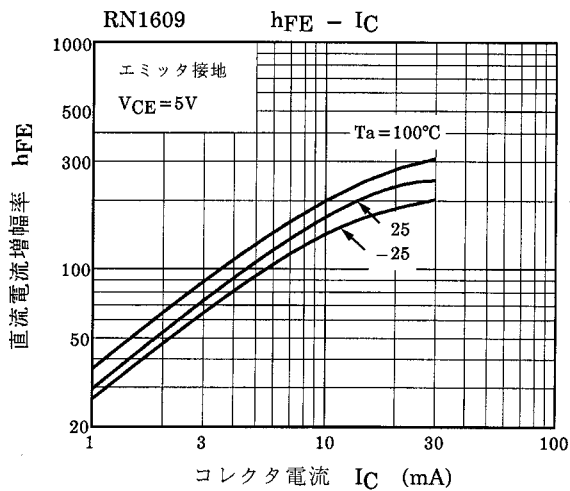
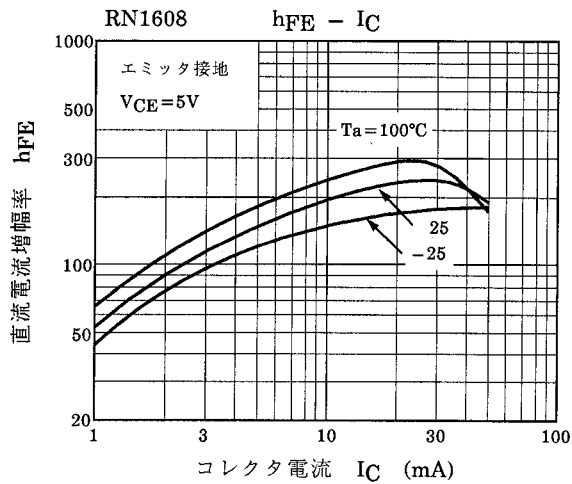
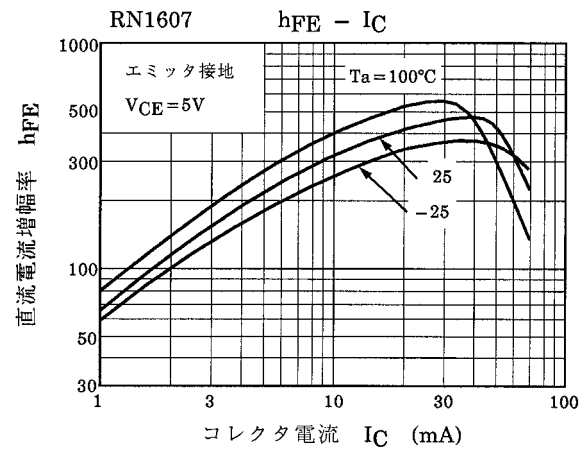
電氣的特性 (Ta = 25°C) (Q1, Q2 共通)

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	RN1607~1609	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	RN1607	I_{EBO}	$V_{EB} = 6V, I_C = 0$	0.081	—	0.15	mA
	RN1608		$V_{EB} = 7V, I_C = 0$	0.078	—	0.145	
	RN1609		$V_{EB} = 15V, I_C = 0$	0.167	—	0.311	
直 流 電 流 増 幅 率	RN1607	h_{FE}	$V_{CE} = 5V, I_C = 10mA$	80	—	—	
	RN1608			80	—	—	
	RN1609			70	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	RN1607~1609	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 5mA, I_B = 0.25mA$	—	0.1	0.3	V
入 力 オ ン 電 圧	RN1607	$V_{I(ON)}$	$V_{CE} = 0.2V, I_C = 5mA$	0.7	—	1.8	V
	RN1608			1.0	—	2.6	
	RN1609			2.2	—	5.8	
入 力 オ フ 電 圧	RN1607	$V_{I(OFF)}$	$V_{CE} = 5V, I_C = 0.1mA$	0.5	—	1.0	V
	RN1608			0.6	—	1.16	
	RN1609			1.5	—	2.6	
トランジション周波数	RN1607~1609	f_T	$V_{CE} = 10V, I_C = 5mA$	—	250	—	MHz
コレクタ出力容量	RN1607~1609	C_{ob}	$V_{CB} = 10V, I_E = 0, f = 1MHz$	—	3	6	pF
入 力 抵 抗	RN1607	R1	—	7	10	13	k Ω
	RN1608			15.4	22	28.6	
	RN1609			32.9	47	61.1	
抵 抗 比 率	RN1607	R1 / R2	—	0.191	0.213	0.232	
	RN1608			0.421	0.468	0.515	
	RN1609			1.92	2.14	2.35	

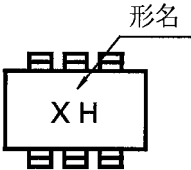
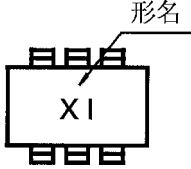
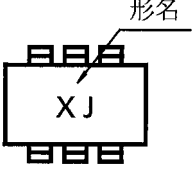
(Q1, Q2 共通)



(Q1, Q2 共通)



現品表示方法

形名	現品表示
RN1607	
RN1608	
RN1609	

当社半導体製品取り扱い上のお願い

000629TAA

- 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、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いただく場合は、半導体製品の誤作動や故障により、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、機器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いただくと共に、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」などご確認ください。
- 本資料に掲載されている製品は、一般的電子機器（コンピュータ、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット、家電機器など）に使用されることを意図しています。特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある機器（原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、医療機器、各種安全装置など）にこれらの製品を使用すること（以下“特定用途”という）は意図もされていませんし、また保証もされていません。本資料に掲載されている製品を当該特定用途に使用することは、お客様の責任でなされることとなります。
- 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。