2SB731/2SD809(1)

PNP／NPNエピタキシアル形
シリコントランジスタ
低周波電力増幅および低速度スイッチング用

PNP／NPN Silicon Epitaxial Transistor
Audio Frequency Power Amplifier
Low Speed Switching

特長

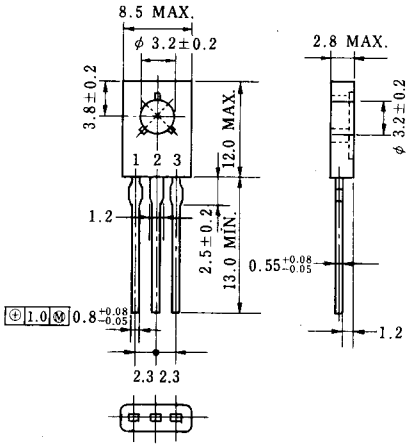
○モータドライブ，ランプドライブ，リレードライブ，安定化電源等のスイッチング用途に適する。

○高耐圧である → $LV_{CEO} \geqq 50$ V

○ $V_{CE(sat)}$が小さい → $V_{CE(sat)}$ $\left(\begin{matrix}1\ A\\50\ mA\end{matrix}\right)$ $\leqq 0.6$ V

○ h_{FE}リニアリティが良く，h_{FE}も高い → h_{FE} $\left(\begin{matrix}2\ V\\0.1\ A\end{matrix}\right)$ ：135～600

外形図／PACKAGE DIMENSIONS
(Unit : mm)



電極接続

1. Emitter
2. Collector connected to mounting plane
3. Base

絶対最大定格／ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta＝25 ℃)

項　目	略　号	2SB731	2SD809(1)	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	−60	100	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	−50	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	−6.0	6.0	V
コレクタ電流（直　流）	$I_{C(DC)}$	−1.0	1.0	A
コレクタ電流（パルス）	$I_{C(pulse)}$*	−2.0	2.0	A
ベース電流（直　流）	$I_{B(DC)}$	−0.5	0.5	A
全　損　失	$P_{T(Tc=25\ ^\circ C)}$	10	10	W
全　損　失	$P_{T(Ta=25\ ^\circ C)}$	1.0	1.0	W
ジャンクション温度	T_j	150	150	℃
保　存　温　度	T_{stg}	−55～＋150	−55～＋150	℃

＊PW≦10 ms, duty cycle≦50 %

電気的特性／ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta＝25 ℃)　　2SB731／2SD809(1)

項　目	略　号	条　件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=-50/50$ V, $I_E=0$			−0.1/0.1	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=-6.0/6.0$ V, $I_C=0$			−0.1/0.1	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=-2.0/2.0$ V, $I_C=-0.1/0.1$ A*	135	250	600	
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE}=-1.0/1.0$ V, $I_C=-1.0/1.0$ A*	40/70			
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=-1.0/1.0$ A, $I_B=-50/50$ mA*		−0.5/0.3	−0.6/0.6	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=-1.0/1.0$ A, $I_B=-50/50$ mA*		−1.0/1.0	−1.2/1.2	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=-2.0/2.0$ V, $I_C=-10/10$ mA		75/85		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB}=-10/10$ V, $I_E=0$, f=1.0 MHz		25/15		pF

＊パルス測定／Pulse Test　PW≦350 μs, duty cycle≦2 %
h_{FE1}区分／L：135～270　K：200～400　F：300～480　E：360～600