

# 2SD1531

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形 / Si NPN Epitaxial Planar

低周波出力増幅用 / AF Output Amplifier

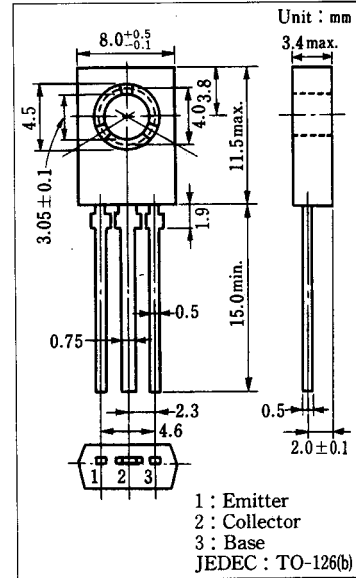
■ 特徴 / Features

- せん頭コレクタ電流  $I_{CP}$  が大きい。 / High  $I_{CP}$
- コレクタ・エミッタ飽和電圧  $V_{CE(sat)}$  が低い。 / Low  $V_{CE(sat)}$
- $h_{FE}$  の直線性が良い。 / Good Linearity of  $h_{FE}$

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	$V_{CBO}$	50	V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	40	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	5	V
せん頭コレクタ電流	$I_{CP}$	4	A
コレクタ電流	$I_C$	2	A
コレクタ損失	$P_C$	1.2	W
		5.0*	
接合部温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

\* With a  $100 \times 100 \times 2\text{mm}$  Al cooling fin at  $T_a=25^\circ\text{C}$



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ( $T_c=25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=50\text{V}, I_E=0$			1.0	$\mu\text{A}$
	$I_{CEO}$	$V_{CE}=10\text{V}, I_B=0$			100	$\mu\text{A}$
エミッタしゃ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=5\text{V}, I_C=0$			10	$\mu\text{A}$
コレクタ・ベース電圧	$V_{CBO}$	$I_C=1\text{mA}, I_E=0$	50			V
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	$I_C=2\text{mA}, I_B=0$	40			V
直流電流増幅率	$h_{FE}^{*1}$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=1.0\text{A}^{*2}$	50	120	220	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=3.0\text{A}, I_B=0.3\text{A}^{*2}$			1.0	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=2.0\text{A}, I_B=0.2\text{A}^{*2}$			1.5	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CB}=5\text{V}, I_E=-0.5\text{A}^{*2}$		150		MHz
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB}=20\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$		20		pF

\*2 パルス測定 / Pulse Test

\*1  $h_{FE}$  ランク分類 /  $h_{FE}$  Classifications

Class	P	Q	R
$h_{FE}$	50~100	80~160	120~220