

2SD1488

シリコン NPN 三重拡散プレーナ形 / Si NPN Triple Diffused Planar

大電力増幅用 / High Power Amplifier

2SB1057 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SB1057

■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率 h_{FE} の直線性が極めてよい。
Exceptionally good linearity of h_{FE}
- 安全動作領域 (ASO) が広い。 / Wide area of safe operation (ASO)
- トランジション周波数 f_T が高い。 / High f_T
- 放熱板への取付けがビス 1 本で可能な“フルパック”パッケージ。
“Full Pack” package for simplified mounting only by a screw,
requires no insulator.

■ 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}	150	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	150	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}	15	A
コレクタ電流	I_C	9	A
コレクタ損失	$T_c = 25^\circ\text{C}$	100	W
	$T_a = 25^\circ\text{C}$	3	
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ・シャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 150\text{ V}, I_E = 0$			50	μA
エミッタ・シャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 3\text{ V}, I_C = 0$			50	μA
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 0$	150			V
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 20\text{ mA}$	20			
	h_{FE2}^*	$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 1\text{ A}$	40		200	
	h_{FE3}	$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 7\text{ A}$	20			
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 7\text{ A}$			1.8	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 7\text{ A}, I_B = 0.7\text{ A}$			2.0	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 0.5\text{ A}$		20		MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		450		pF

* h_{FE2} ランク分類 / h_{FE2} Classifications

Class	R	Q	P
h_{FE2}	40~80	60~120	100~200

