

2SD961

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

電力スイッチング用 / Power Switching

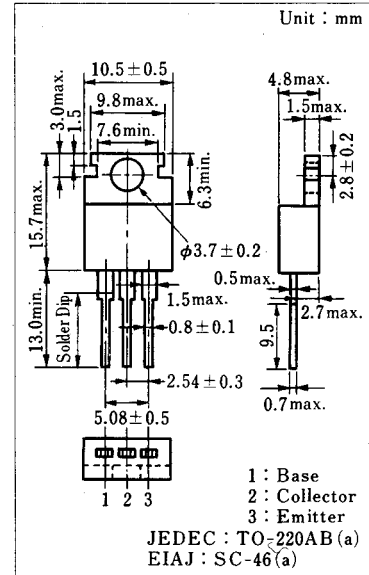
2SB869 とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SB869

■ 特徴 / Features

- コレクタ・エミッタ飽和電圧 $V_{CE(sat)}$ が低い。 / Low $V_{CE(sat)}$
- 直流電流増幅率 h_{FE} の直線性がよい。 / Good linearity of h_{FE}
- コレクタ電流 I_C が大きい。 / High I_C

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

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	130	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	80	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	7	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	10	A
コレクタ電流	I_C	5	A
コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_C	40	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$



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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CE} = 100\text{ V}, I_E = 0$			10	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 5\text{ V}, I_C = 0$			50	μA
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 0$	80			V
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 0.1\text{ A}$	45			
	h_{FE2}^*	$V_{CE} = 2\text{ V}, I_C = 2\text{ A}$	60		260	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 4\text{ A}, I_B = 0.2\text{ A}$			0.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 4\text{ A}, I_B = 0.2\text{ A}$			1.5	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 0.5\text{ A}$		30		MHz
ターンオン時間	t_{on}	$I_C = 2\text{ A}, I_{B1} = 0.2\text{ A}, I_{B2} = -0.2\text{ A}$		0.5		μs
蓄積時間	t_{stg}			1.5		μs
下降時間	t_f			0.15		μs

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

Class	R	Q	P
h_{FE2}	60 ~ 120	90 ~ 180	130 ~ 260