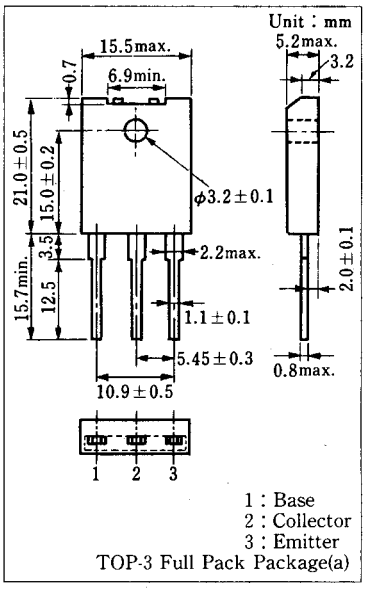
2SD1714

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
2SB1158 とコンプリメンタリ／Complementary Pair with 2SB1158



■ 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 (Ta=25 °C)

Item		Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧		V_{CBO}	140	V
コレクタ・エミッタ電圧		V_{CEO}	140	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}	12	A
コレクタ電流		I_C	7	A
コレクタ損失	Tc=25 °C	P_C	80	W
	Ta=25 °C		3	
接合部温度		T_j	150	℃
保存温度		T_{stg}	−55～+150	℃

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (T_C=25 °C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	V_{CB}=140 V, I_E=0			50	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EB}=3 V, I_C=0			50	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	V_{CE}=5 V, I_C=20 mA	20			
	h_{FE2}*	V_{CE}=5 V, I_C=1 A	60		200	
	h_{FE3}	V_{CE}=5 V, I_C=5 A	20			
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	V_{CE}=5 V, I_C=5 A			1.8	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	I_C=5 V, I_B=0.5 A			2.0	V
トランジション周波数	f_T	V_{CE}=5 V, I_C=0.5 A		20		MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	V_{CB}=10 V, I_E=0, f=1 MHz		90		pF

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

Class	Q	S	P
h_{FE2}	60～120	80～160	100～200