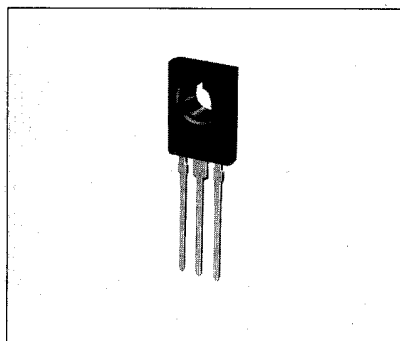


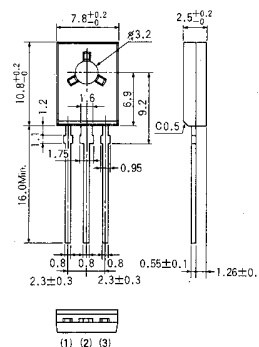
2SD1378

トランジスタ

2SDタイプ



●外形寸法図



(単位: mm)

図1 JEDEC: TO-18

●特長

- 1) $V_{CE0}=80V$ 、 $P_C \text{ MAX}=10W$ タイプでオーディオドライバに最適。
- 2) $V_{CE0}=80V$ と高耐圧である。
- 3) 2SB1007とコンプリである。

●用途

10~40W オーディオドライバ
ホームステレオ出力段
安定化電源
DC-DCコンバータ

●絶対最大定格 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項 目	記 号	最大定格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	80	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	80	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	5	V
コレクタ電流	I_C	0.7	A
コレクタ損失	P_C	10	W ($T_c=25^\circ\text{C}$)
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 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項 目	記 号	Min.	Typ.	Max.	単位	条 件
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CE0}	80	—	—	V	$I_C=2\text{mA}$
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CB0}	80	—	—	V	$I_C=50\mu\text{A}$
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EB0}	5	—	—	V	$I_E=50\mu\text{A}$
コレクタシャ断電流	I_{CB0}	—	—	0.5	μA	$V_{CB}=50V$
エミッタシャ断電流	I_{EB0}	—	—	0.5	μA	$V_{EB}=4V$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	0.2	0.4	V	$I_C/I_E=0.5A/50\text{mA}$
直流電流増幅率	h_{FE}	82	—	390	—	$V_{CE}/I_C=3V/0.1A$
利得帯域幅積(トランジション周波数)	f_T	—	120	—	MHz	$V_{CE}=10V, I_E=-50\text{mA}$
出力容量	C_{ob}	—	10	15	pF	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1\text{MHz}$

h_{FE} の値により下表のように分類します。

アイテム	P	Q	R
h_{FE}	82~180	120~270	180~390

●電気的特性曲線

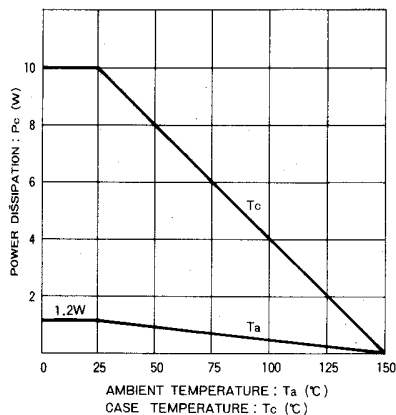


図2 電力軽減曲線

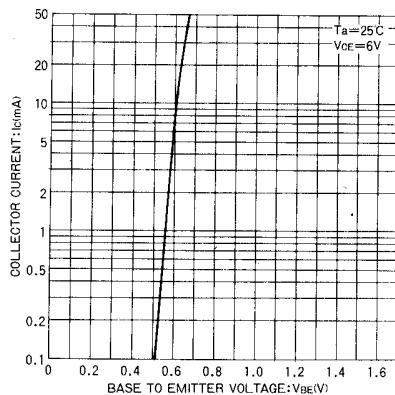


図3 エミッタ接地伝達静特性

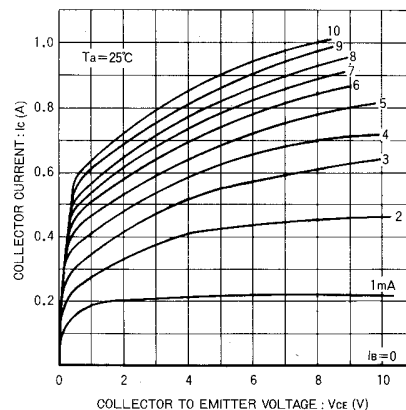


図4 エミッタ接地出力静特性