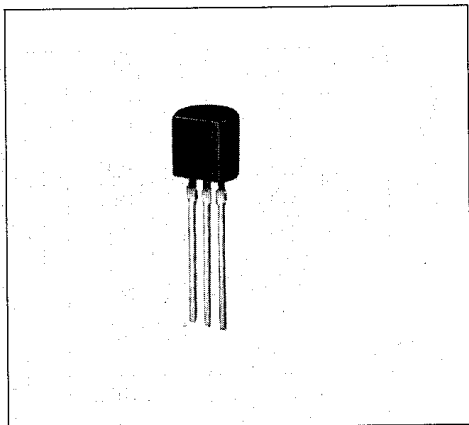
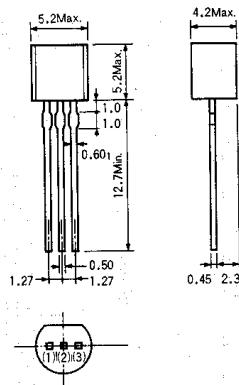


エピタキシャルプレーナ形 NPNシリコントランジスタ

2SD786



●外形寸法図



(単位:mm)

(1)エミッタ
(2)コレクタ
(3)ベース

図1 JEDEC: TO-92
EIAJ: SC-43

MCカートリッジ用のヘッドアンプに最適な超低雑音トランジスタです。

●特長

- 1) 超低雑音である (低R_gでの雑音特性がよい)
NF=2.5dB Typ.
(at f=10Hz, R_g=10Ω, V_{CE}=6V, I_C=3mA)
NF=1.0dB Typ.
(at f=10Hz, R_g=100Ω, V_{CE}=6V, I_C=0.5~2mA)
- 2) r_{bb'} が4Ωと少ない。
- 3) 電圧性雑音が少ない。
e_n = 0.55nV/√Hz (at 10Hz, 10mA)
- 4) 2SB737とのペアで超高性能ヘッドアンプが可能。

●用途

MC/MM用ヘッドアンプ
低インピーダンス入力回路用ヘッドアンプ

●絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	最大定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V _{CE0}	50	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0}	40	V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	5	V
コレクタ電流	I _C	300	mA
コレクタ損失	P _C	250	mW
接合部温度	T _J	125	°C
保存温度	T _{stg}	-55~125	°C

●電気的特性 (Ta=25°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}	40	—	—	V	I _C = 1mA
コレクタ・ベース降伏電圧	BV _{CE0}	50	—	—	V	I _C = 50μA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV _{EB0}	5	—	—	V	I _E = 50μA
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	—	—	0.5	μA	V _{CB} = 30V
エミッタシャ断電流	I _{EB0}	—	—	0.5	μA	V _{EB} = 4V
直流電流増幅率	h _{FE}	120	—	560	—	V _{CE} /I _C = 6V/10mA
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	0.03	0.5	V	I _C /I _B = 50mA/5mA
利得帯域幅積(トランジション周波数)	f _T	—	100	—	MHz	V _{CE} = 6V, I _E = -10mA
ベース拡がり抵抗	r _{bb'}	—	4	6	Ω	V _{CE} = 6V, I _C = 1mA, f = 30MHz
実効値雑音電圧	NV _I	—	—	150	mV	FLAT AMP (G _v = 80dB) V _{CE} = 10V, I _C = 1mA R _g = 100kΩ

h_{FE}の値により下表のように分類します。

アイテム	Q	R	S
h _{FE}	120~270	180~390	270~560