

2SA841

シリコンPNPエピタキシャルトランジスタ (PCT方式)
SILICON PNP EPITAXIAL TRANSISTOR (PCT PROCESS)

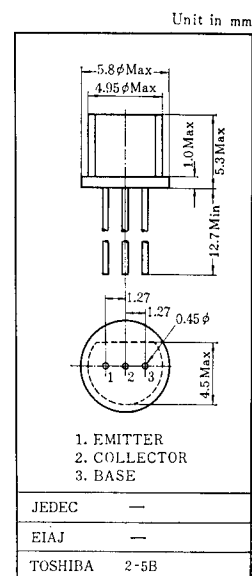
○低周波低雑音増幅用

○ Low Noise Audio Amplifier Applications.

- 高耐圧です: $V_{CE0} = -60V$
- 雑音指数が小さい: $NF = 6dB(\text{Max.})$ ($R_g = 10k\Omega$, $f = 10Hz$)
- パルス性雑音が小さい.
- 直流電流増幅率が高い: $h_{FE} = 200 \sim 700$
- Low Pulse Noise.

最大定格 MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	-60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	-60	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I_C	-50	mA
エミッタ電流	I_E	50	mA
コレクタ損失	P_C	200	mW
接合温度	T_J	125	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55~125	$^\circ C$



電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = -35V$, $I_E = 0$	—	—	-0.1	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = -5V$, $I_E = 0$	—	—	-0.1	μA
直流電流増幅率 (Note)	h_{FE}	$V_{CE} = -6V$, $I_C = -2mA$	200	—	700	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = -10mA$, $I_B = -1mA$	—	—	-0.3	V
ベース・エミッタ間電圧	V_{BE}	$V_{CE} = -6V$, $I_C = -2mA$	—	-0.65	—	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = -6V$, $I_C = -1mA$	—	140	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10V$, $I_E = 0$, $f = 1MHz$	—	4.5	—	pF
雑音指数	NF	$V_{CE} = -6V$, $I_C = -0.1mA$, $f = 10Hz$, $R_g = 10k\Omega$	—	—	6	dB
		$V_{CE} = -6V$, $I_C = -0.1mA$, $f = 1kHz$, $R_g = 10k\Omega$	—	—	1	dB

Note ; h_{FE} により下表のように分類し、現品表示してあります。

According to the value of h_{FE} , the 2SA841 is classified as follows.

Classification	Min.	Max.
2SA841-GR	200	400
2SA841-BL	350	700

h 定数 h PARAMETERS (Typ.)

(エミッタ接地 COMMON EMITTER, $V_{CE} = -6V$, $I_E = 1mA$, $f = 270Hz$, $T_a = 25^\circ C$)

Characteristic	Symbol	2SA841-GR	2SA841-BL	Unit
入力インピーダンス (出力短絡)	h_{ie}	7.8	14.6	$k\Omega$
電圧帰還率 (入力開放)	h_{re}	7.4	13.0	$\times 10^{-5}$
電流増幅率 (出力短絡)	h_{fe}	280	530	
出力アドミタンス (入力開放)	h_{oe}	17	31	$\mu\Omega$