

2SA52

ゲルマニウムPNP合金接合形トランジスタ
GERMANIUM PNP ALLOY JUNCTION TRANSISTOR

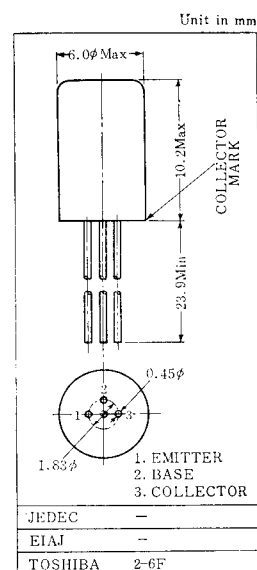
○AM周波数変換用

○ AM Frequency Converter Applications.

• 変換利得が大きい。 : $G_c=32\text{dB}$ (Typ.) ($f=1\text{MHz}$)

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

Characteristic	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	-18	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	-12	V
コレクタ電流	I_C	-5	mA
エミッタ電流	I_E	5	mA
コレクタ損失	P_C	60	mW
接合温度	T_j	75	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~85	$^\circ\text{C}$



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

Characteristic	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=-18\text{V}, I_E=0$	—	—	-10	μA
エミッタシャ断電流	I_{EB0}	$V_{EB}=-12\text{V}, I_C=0$	—	—	-10	μA
小信号電流増幅率	h_{fe}	$V_{CE}=-6\text{V}, I_E=1\text{mA}, f=270\text{Hz}$	25	—	180	
		$V_{CE}=-6\text{V}, I_E=1\text{mA}, f=455\text{kHz}$	8	—	22	
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=-6\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$	—	10.5	—	pF
ベース拡がり抵抗	$r_{bb'}$	$V_{CE}=-6\text{V}, I_E=1\text{mA}, f=6\text{MHz}$	—	80	170	Ω

y定数 y PARAMETERS (Typ.) (エミッタ接地 COMMON EMITTER $V_{CE}=-6\text{V}, I_E=0.5\text{mA}, T_a=25^\circ\text{C}$)

Characteristic	Symbol	$f=455\text{kHz}$	$f=1.5\text{MHz}$	Unit
入力コンダクタンス	g_{ie}	0.45	1.8	$\text{m}\Omega$
入力容量	C_{ie}	470	390	pF
逆伝達アドミタンス	$ y_{re} $	29	83.4	$\mu\Omega$
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{re}	-95	-104	$^\circ$
順伝達アドミタンス	$ y_{fe} $	17	15.7	$\text{m}\Omega$
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fe}	-7.5	-27	$^\circ$
出力コンダクタンス	g_{oe}	11	42	$\mu\Omega$
出力容量	C_{oe}	20	20	pF

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

Characteristic	Symbol	$f=455\text{kHz}$	$f=1.5\text{MHz}$	Unit
入力コンダクタンス	g_{ie}	1.0	4.0	$\text{m}\Omega$
入力容量	C_{ie}	800	530	pF
逆伝達アドミタンス	$ y_{re} $	29	80.5	$\mu\Omega$
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{re}	-99	-112	$^\circ$
順伝達アドミタンス	$ y_{fe} $	32.5	27	$\text{m}\Omega$
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fe}	-13	-40	$^\circ$
出力コンダクタンス	g_{oe}	28	105	$\mu\Omega$
出力容量	C_{oe}	30	25	pF