

SPECIFICATION TRANSISTORS,
DIODES

PAGE: 1

NO. 17- 2 T- 666

2SC1908

DATE: 2 14 '75



2SC1908はVHF帯の高周波増幅、周波数変換、局部発振、中間周波増幅として開発されたトランジスタで特にFMチューナに適した特性を有しています。

1. 特 徴
 - High gain (PG 9dB TYP at 100MHz)
 - Low Noise (NF 5dB TYP at 100MHz)
2. 構 造 NPN SEP型 シリコントランジスタ
3. 用 途 VHF 増幅, 変換, 発振
4. 外 形 TO-92
5. 絶対最大定格 (Ta = 25°C)

コレクタ・ベース間電圧	V _{CB0}	30V
コレクタ・エミッタ間電圧	V _{CE0}	30V
エミッタ・ベース間電圧	V _{EB0}	4V
コレクタ電流	I _C	30mA
コレクタ損失	P _C	500mW
ジャンクション温度	T _J	120°C
保 存 温 度	T _{stg}	-50°C~+125°C

5. 電気的特性 (Ta=25°C)

項 目	記 号	条 件	最小値	標準値	最大値	単 位
コレクタ遮断電流	ICBO	V _{CB} = 25V, I _E = 0			1.0	μA
エミッタ遮断電流	IEBO	V _{EB} = 2V, I _C = 0			5.0	μA
コレクタ・エミッタ電圧	V _{CEO(sus)}	I _C = 2mA	3.0			V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	I _C = 50mA, I _B = 10mA			0.3	V
ベース・エミッタ飽和電圧	V _{BE(sat)}				1.0	V
直流電流増巾率	h _{FE}	V _{CE} = 6V, I _C = 1mA	4.5		180	
小信号電流増巾率	h _{fe1}	V _{DE} = 6V, I _E = -1mA f = 100 MHz	4.6	6.0		dB
コレクタ出力容量	C _{ob}	V _{CB} = 6V, I _E = 0 f = 1 MHz		2.0	2.7	pF
C _c ·r _{bb} '	C _c ·r _{bb} '	V _{CB} = 6V, I _E = -1mA f = 31.8 MHz		2.5	6.0	pS
熱 抵 抗	θ _{j-a}				19.0	°C/W

7. 回路設計資料 (Ta = 25°C)

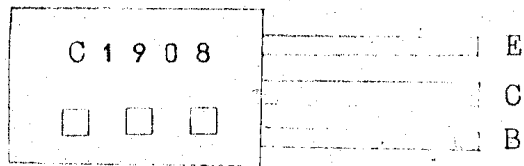
項 目	記 号	条 件	標 準 値	単 位
電 力 利 得	P·G	$f = 100 \text{ MHz}$ $V_{CE} = 6 \text{ V}$ $I_E = -2 \text{ mA}$	9.0	dB
雑 音 指 数	N·F		5.0	dB
出力短絡 小信号等価並列入力抵抗	rie		2.4	K Ω
" 容量	Cie		30	pF
小 信 号 逆方向伝達アドミタンス	gre		0.1 以下	m Ω
"	bre	$f = 10 \text{ MHz}$ $V_{CE} = 6 \text{ V}$ $I_E = -1 \text{ mA}$	-0.12	m Ω
小 信 号 順方向伝達アドミタンス	gfe		3.7	m Ω
"	bfe		-3.6	m Ω
入力短絡 小信号等価並列出力抵抗	roe		100 以上	K Ω
" 容量	Coe		2.5	pF
出力短絡 小信号等価並列入力抵抗	rie		130	Ω
" 容量	Cie		26	pF
小 信 号 逆方向伝達アドミタンス	gre		0.1 以下	m Ω
"	bre	$f = 100 \text{ MHz}$ $V_{CE} = 6 \text{ V}$ $I_E = -1 \text{ mA}$	-1.0	m Ω
小 信 号 順方向伝達アドミタンス	gfe		3.0	m Ω
"	bfe		-2.0	m Ω
入力短絡 小信号等価並列出力抵抗	roe		10	K Ω
" 容量	Coe		2.5	pF

※ 測定回路参照

8. 規格細分

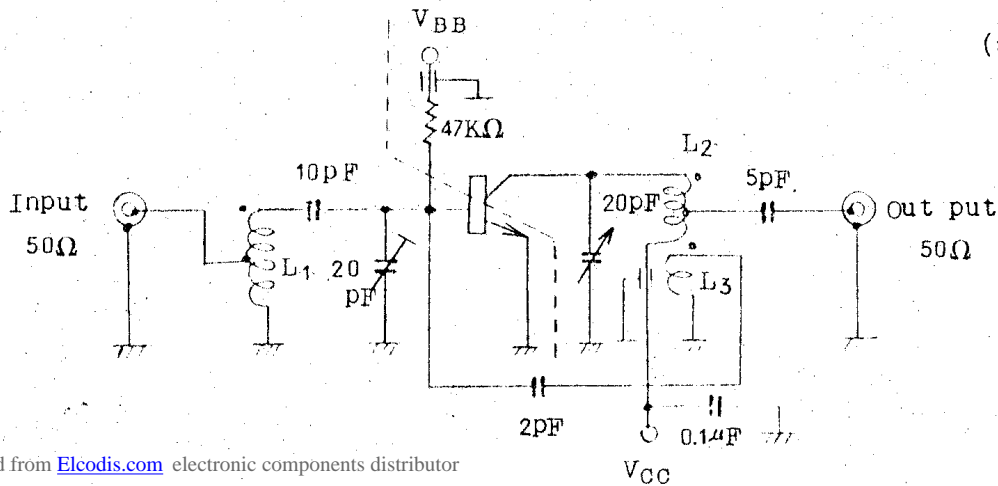
コードNo.	hFE (I _C = 1mA V _{CE} = 6V)	
	最小値	最大値
2	45	70
3	55	88
4	72	110
5	90	180

9. マーク表示



ロットNo. h_{FE}分類 2~5

10. 測定回路



(注) 指定なきコンデンサは
1000pF

L₁: 0.5mmφポリウレタン線
5mmφ 10大
中間タップ 8大

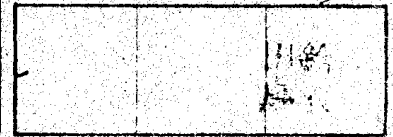
L₂: 0.5mmφポリウレタン線
5mmφ 5.5大
中間タップ 4大

L₃: 0.5mmφポリウレタン線
5mmφ 3.5大

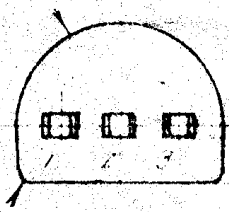
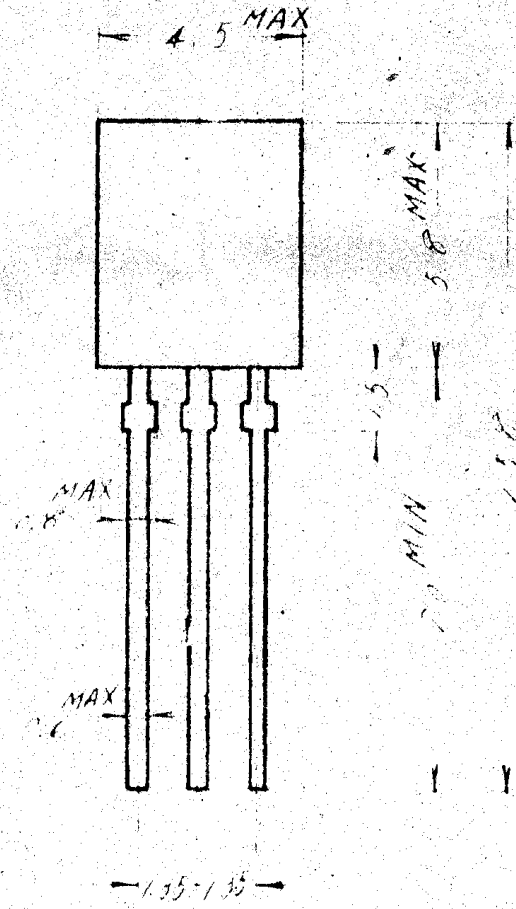
SPECIFICATION TRANSISTORS, DIODES.

NO. 17-2T-666

2SC1908 外形図



DATE: 45.6.11



- 1 エミッタ
- 2 コレクタ
- 3 ベース