

# TECHNICAL DATA

2SC1241A  
SILICON NPN EPITAXIAL PLANAR

TENTATIVE

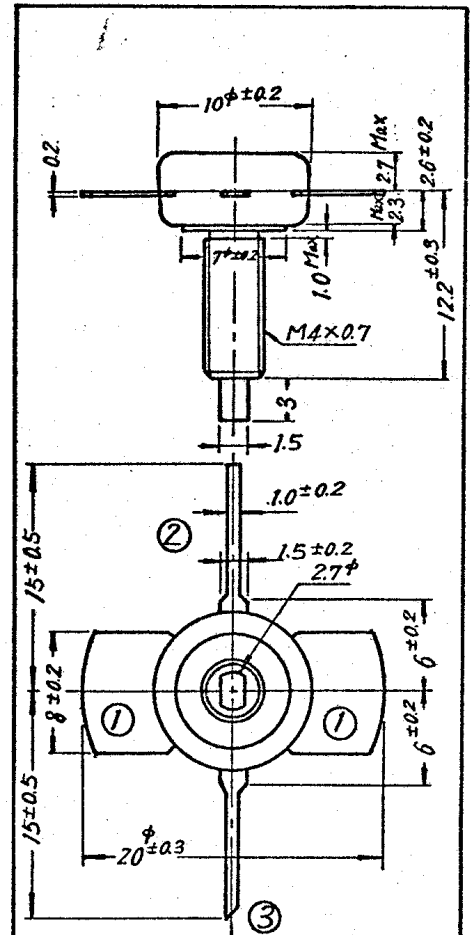
通信工業用

INDUSTRIAL APPLICATIONS  
Unit in mm

- VHF 帯電力増幅用
- VHF Power Amplifier Applications
- 電力利得が大きいです:  $G_{pe} = 9\text{dB (Min.)}$
- 5W FM 移動無線送信機出力段用に最適です。
- Recommended for Land Mobile Radio Output Stage  
Application 5W FM

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	$V_{CBO}$	35	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO}$	18	V
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	3.5	V
コレクタ電流	$I_C$	2	A
エミッタ電流	$I_E$	-2	A
コレクタ損失	$P_C$	20	W
接合温度	$T_j$	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-65 ~ 175	$^\circ\text{C}$



1. EMITTER (STUD)
2. BASE
3. COLLECTOR

JEDEC	-
EIAJ	-
TOSHIBA	2 - 10A

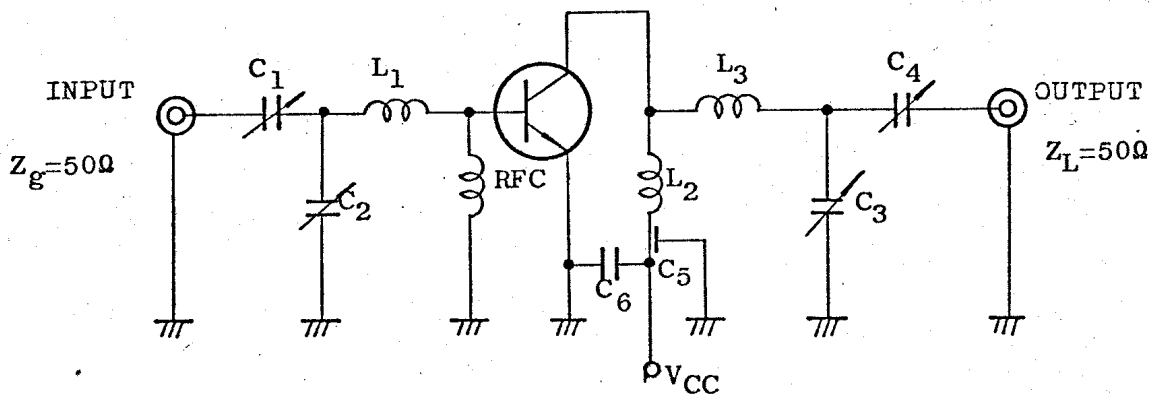


電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( Ta = 25 °C )

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタしや断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=15V, I_E=0$	-	-	0.1	mA
コレクタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=1mA, I_E=0$	35	-	-	V
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=10mA, I_B=0$	18	-	-	V
エミッタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=1mA, I_C=0$	3.5	-	-	V
直流電流増幅率( Note )	$h_{FE}$	$V_{CE}=5V, I_C=1A$	10	-	-	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=1A, I_B=0.2A$	-	-	1.0	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CE}=10V, I_E=-0.1A$	-	150	-	MHz
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CB}=10V, I_E=0$ $f=1MHz$	-	-	50	pF
出力電力 Fig.1	$P_o$	$V_{CC}=13.5V, P_i=1W$ $f=175MHz, \eta_C \geq 60\%$	8	-	-	W

Note PULSED : PULSE WIDTH  $\leq 100\mu s$  , DUTY CYCLE  $\leq 3\%$

Fig.1 出力電力測定回路  $P_o$  TEST CIRCUIT



$C_1$  : 3.0~12.0 pF     $C_2$  : 5.0~20.0 pF     $C_3, C_4$  : 3.5~30 pF

$C_5$  : 1000pF F. T     $C_6$  : 0.01  $\mu F$  CERAMIC

$L_1, L_2$  : 1mm $\phi$  銀メッキ銅線 (SILVER PLATED COPPER WIRE) , 6 ID, 2T

$L_3$  : 1mm $\phi$  銀メッキ銅線 (SILVER PLATED COPPER WIRE) , 6 ID, 1T

RFC : 1mm $\phi$  エナメル銅線 (ENAMEL COATED COPPER WIRE) , 6 ID, 8T