

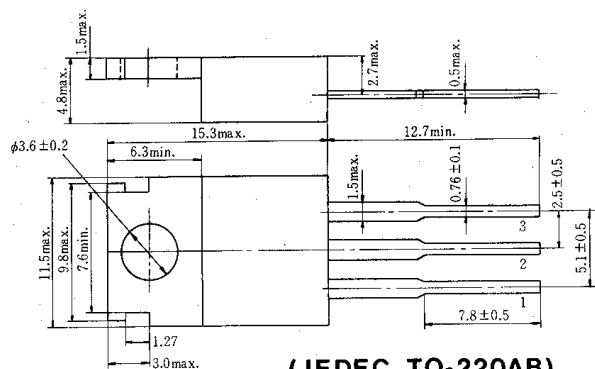
2SC2092

シリコン NPN エピタキシャル形

高周波電力増幅用

SILICON NPN EPITAXIAL

HIGH FREQUENCY POWER AMPLIFIER



- 1.ベース Base
 - 2.コレクタ: Collector
(フランジ) (Flange)
 - 3.エミッタ: Emitter
- (Dimensions in mm)

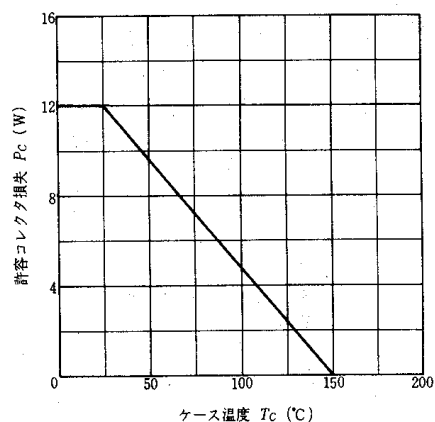
(JEDEC TO-220AB)

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

項 目	Symbol	2SC2092	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	75	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CE}^*	75	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	4	V
コレクタ電流	I_C	3	A
許容コレクタ損失	P_C^{**}	12	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

* $R_{BE}=150\Omega$ における許容値 ** $T_C=25^\circ\text{C}$ における許容値
*Value at $R_{BE}=150\Omega$ **Value at $T_C=25^\circ\text{C}$

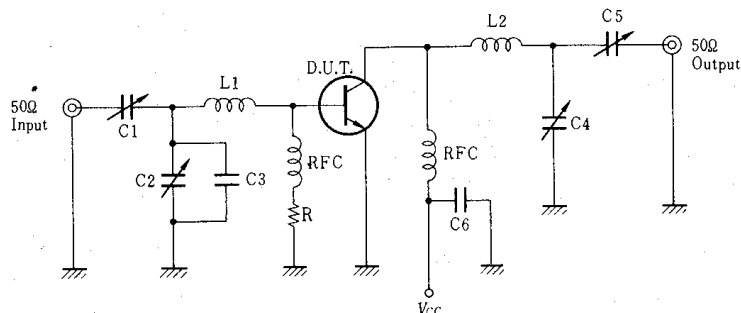
許容コレクタ損失のケース温度による変化 MAXIMUM COLLECTOR DISSIPATION CURVE



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

項 目	Symbol	Test Condition	min	typ	max	Unit
コレクタ遮断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=40\text{V}, I_E=0$	—	—	10	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=0.5\text{A}$ (Pulse)	30	60	150	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=1\text{A}, I_B=0.1\text{A}$ (Pulse)	—	—	0.6	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=0.15\text{A}$	150	250	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$	—	40	70	pF
出力電力	P_{out}	$V_{CC}=12\text{V}, f=27\text{MHz},$ $P_{in}=0.2\text{W}$	4.0	5.0	—	W
コレクタ効率	η_C		60	—	—	%

P_{out}, η_C 測定回路 Test Circuit



- $L1$: $0.2\mu\text{H}$
 $L2$: $0.38\mu\text{H}$
 R : 30Ω (1/4W)
 $C1, C2$: 10~110pF Ceramic Variable Capacitor
 $C3$: 68pF Ceramic Capacitor
 $C4, C5$: 8.0~75pF Ceramic Variable Capacitor
 $C6$: $0.01\mu\text{F}$ Ceramic Capacitor