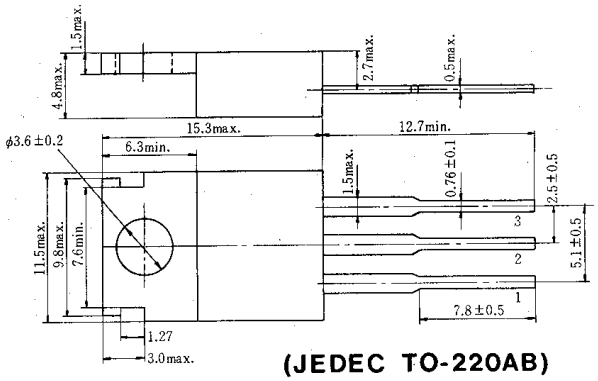
2SC2092

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)

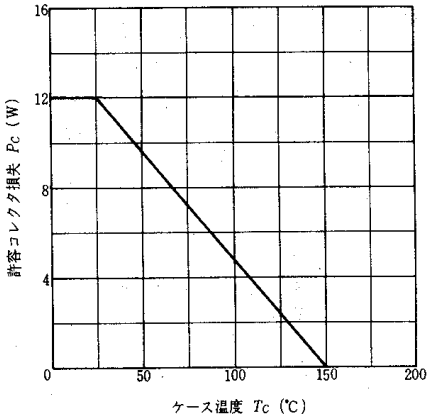
(JEDEC TO-220AB)

■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25℃)

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_{CER}*	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	℃
保存温度	T_{stg}	−55～+150	℃

*R_{BE}=150Ω における許容値　**T_C=25℃における許容値
*Value at R_{BE}=150Ω　**Value at T_C=25℃

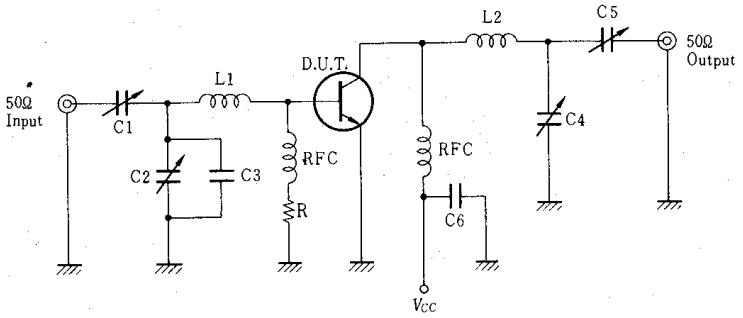
許容コレクタ損失のケース温度による変化
MAXIMUM COLLECTOR DISSIPATION CURVE



■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25℃)

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

P_{out}, η_C 測定回路 Test Circuit



L1 ：0.2μH
L2 ：0.38μH
R ：30Ω(1/4W)
C1, C2：10～110pF Ceramic Variable Capacitor
C3 ：68pF Ceramic Capacitor
C4, C5：8.0～75pF Ceramic Variable Capacitor
C6 ：0.01μF Ceramic Capacitor