

Rohm[®]
QUALITY · RELIABILITY



2SA934

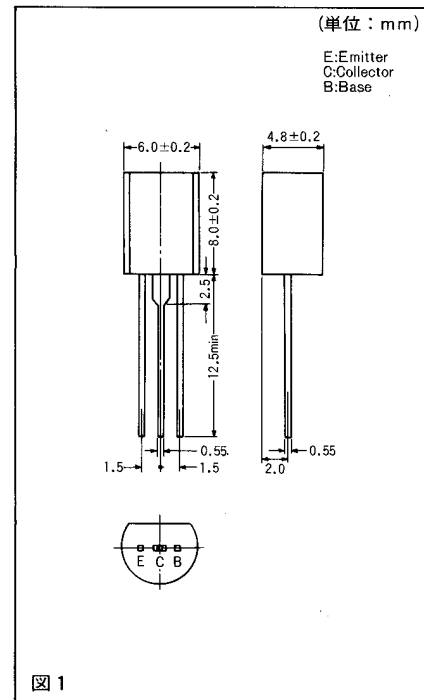
トランジスタ

PNP
type

PNP エピタキシャルプレーナ型
シリコントランジスタ

1~2W低周波出力用

■ 外形寸法図 (Physical Dimension)



■ 絶対最大定格 (Ta=25°C) (Absolute Maximum Ratings)

項目	記号	定格	単位
コレクタベース電圧	V _{CB0}	-40	V
コレクタエミッタ電圧	V _{CEO}	-32	V
エミッタベース電圧	V _{EBO}	-5	V
コレクタ電流	I _c	-1 -2*	A dc. A pulse.
コレクタ損失	P _c	750	mW
ジャンクション温度	T _j	125	°C
保存温度	T _{stg}	-55~125	°C

* P_w = 20m sec, duty = 1/2

■ 電気的特性 (Ta=25°C) (Electrical Characteristics)

項目	記号	MIN	TYP	MAX	単位	条件
コレクタエミッタ降伏電圧	BV _{CEO}	-32	—	—	V	I _c = -1mA
コレクタベース降伏電圧	BV _{CB0}	-40	—	—	V	I _c = -50μA
エミッタベース降伏電圧	BV _{EBO}	-5	—	—	V	I _E = -50μA
コレクタシャ断電流	I _{CB0}	—	—	-0.5	μA	V _{CB} = -20V
エミッタシャ断電流	I _{EBO}	—	—	-0.5	μA	V _{EB} = -4V
コレクタエミッタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	—	—	-0.5	V	I _c /I _B = -500mA/-50mA
直流電流増幅率	h _{FE}	82	—	390	—	V _{CE} /I _c = -3V/-100mA
利得帯域幅積	f _T	50	150	—	MHz	V _{CE} = -5V, I _E = 50mA
出力容量	C _{ob}	—	20	30	pF	V _{CB} = -10V, I _E = 0, f = 1MHz

h_{FE} の値により下表のように分類します。

アイテム	P	Q	R
h _{FE}	82~180	120~270	180~390

2SA934

2SA934

Rev.E Mar.-2016

描述 / Descriptions

TO-92LM 塑封封装 PNP 半导体三极管。Silicon PNP transistor in a TO-92LM Plastic Package.

特征 / Features

集电极耗散功率大，饱和压降低，与 2SC2060 互补。

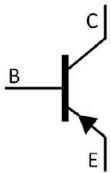
High collector dissipation, low saturation voltage, complementary pair with 2SC2060.

用途 / Applications

用于 1 ~ 2W 输出电路及驱动电路。

1~2W output circuits.

内部等效电路 / Equivalent Circuit



引脚排列 / Pinning



PIN 1 : Base PIN 2 : Collector PIN 3 : Emitter

放大及印章代码 / h_{FE} Classifications & Marking

h_{FE} Classifications Symbol	P	Q	R
h_{FE} Range	82~180	120~270	180~390

极限参数 / Absolute Maximum Ratings(Ta=25°C)

参数 Parameter	符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
Collector to Base Voltage	V_{CBO}	-40	V
Collector to Emitter Voltage	V_{CEO}	-32	V
Emitter to Base Voltage	V_{EBO}	-5.0	V
Collector Current - Continuous	I_C	-1.0	A
Collector Current – Continuous (Pulse)	I_{CP}	-2.0	A
Collector Power Dissipation	P_C	750	mW
Junction Temperature	T_j	150	°C
Storage Temperature Range	T_{stg}	-55~150	°C

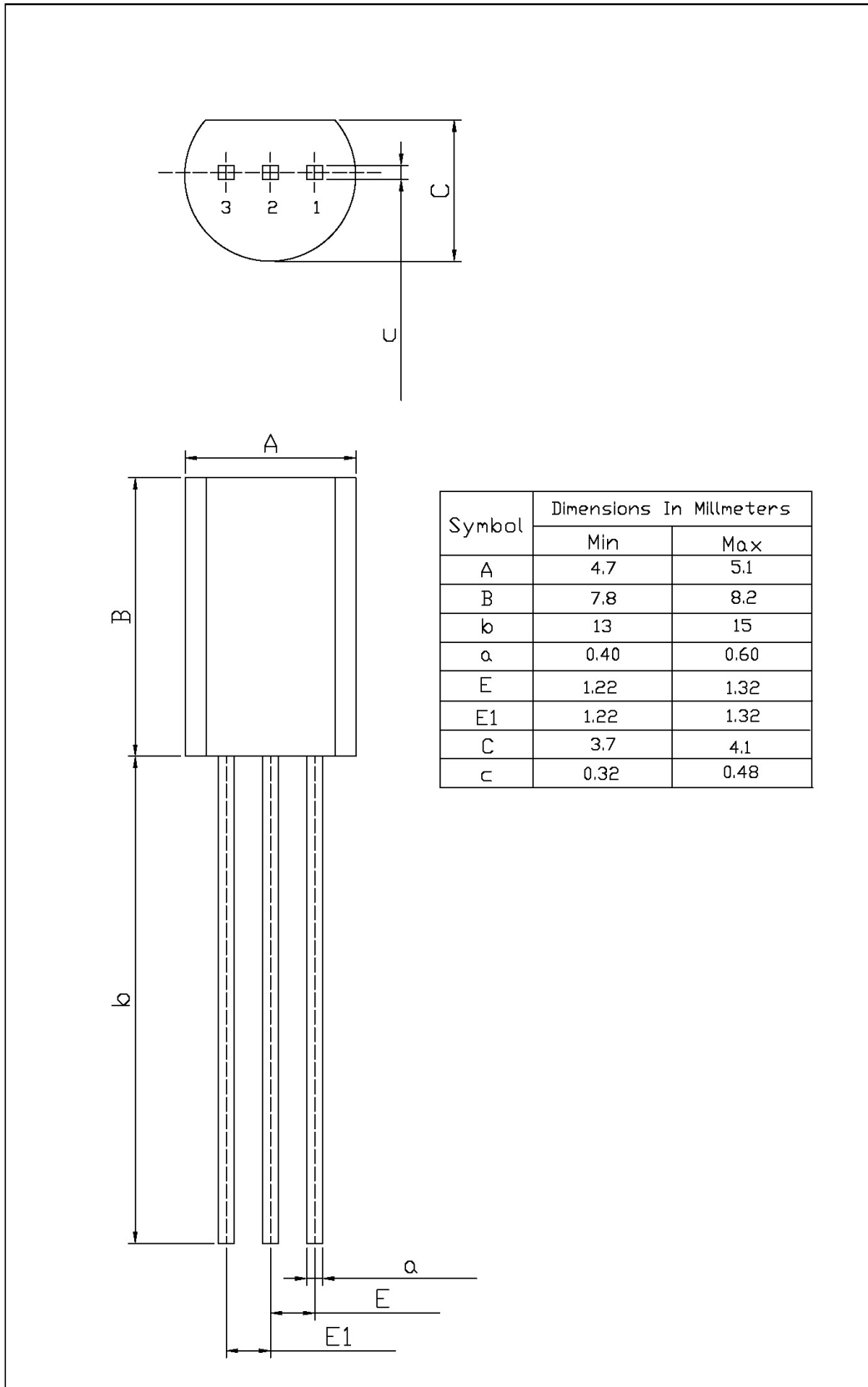
电性能参数 / Electrical Characteristics(Ta=25°C)

参数 Parameter	符号 Symbol	测试条件 Test Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
Collector to Base Breakdown Voltage	V_{CBO}	$I_C=-50\mu A$ $I_E=0$	-40			V
Collector to Emitter Breakdown Voltage	V_{CEO}	$I_C=-1.0mA$ $I_B=0$	-32			V
Emitter to Base Breakdown Voltage	V_{EBO}	$I_E=-50\mu A$ $I_C=0$	-5.0			V
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}	$V_{CB}=-20V$ $I_E=0$			-0.5	μA
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}	$V_{EB}=-4.0V$ $I_C=0$			-0.5	μA
DC Current Gain	h_{FE}	$V_{CE}=-3.0V$ $I_C=-100mA$	82		390	
Collector to Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=-500mA$ $I_B=-50mA$		-0.2	-0.5	V
Transition Frequency	f_T	$V_{CE}=-5.0V$ $I_C=-50mA$	50	150		MHz
Collector output capacitance	C_{ob}	$V_{CB}=-10V$ $I_E=0$ $f=1.0MHz$		20	30	pF

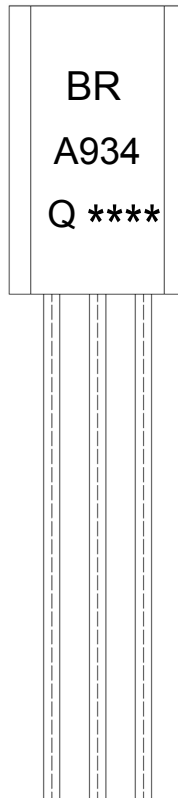
外形尺寸图 / Package Dimensions

T0-92LM

Unit: mm



印章说明 / Marking Instructions



说明：

- BR: 为公司代码
- A934 : 为型号代码
- Q: 为 h_{FE} 分档代码
- **** : 为生产批号代码，随生产批号变化。

Note:

- BR: Company Code.
- A934: Product Type.
- Q: h_{FE} Classifications Symbol
- ****: Lot No. Code,code change with Lot No.

波峰焊温度曲线图(无铅) / Temperature Profile for Dip Soldering(Pb-Free)



说明：

- 1、预热温度 25 ~ 150°C，时间 60 ~ 90sec;
- 2、峰值温度 255±5°C，时间持续为 5±0.5sec;
- 3、焊接制程冷却速度为 2 ~ 10°C/sec.

Note:

- 1.Preheating:25~150°C, Time:60~90sec.
- 2.Peak Temp.:255±5°C, Duration:5±0.5sec.
3. Cooling Speed: 2~10°C/sec.

耐焊接热试验条件 / Resistance to Soldering Heat Test Conditions

温度：270±5°C 时间：10±1 sec. Temp.:270±5°C Time:10±1 sec

包装规格 / Packaging SPEC.

散件包装 / BULK

Package Type 封装形式	Units 包装数量					Dimension 包装尺寸 (unit: mm3)		
	Units/Bag 只/袋	Bags/Inner Box 袋/盒	Units/Inner Box 只/盒	Inner Boxes/Outer Box 盒/箱	Units/Outer Box 只/箱	Bag 袋	Inner Box 盒	Outer Box 箱
TO-92LM	1,000	8	8,000	5	40,000	135×190	237×172×102	560×245×195

编带包装 / AMMO

Package Type 封装形式	Units 包装数量					Dimension 包装尺寸 (unit: mm3)	
	Units/tape 只/纸带	Tape/Inner Box 纸带/盒	Rows/Inner Box 纸带层/盒	Inner Boxes/Outer Box 盒/箱	Units/Outer Box 只/箱	Inner Box 盒	Outer Box 箱
TO-92LM	2,500	1	100	10	25,000	328×230×42	小箱 480×346×235 大箱 547×407×268

使用说明 / Notices