

**2N2369A**

**Features**

- Meets MIL-S-19500/317
- Collector-Base Voltage 40V
- Collector Current: 200 mA
- Fast Switching 30 nS

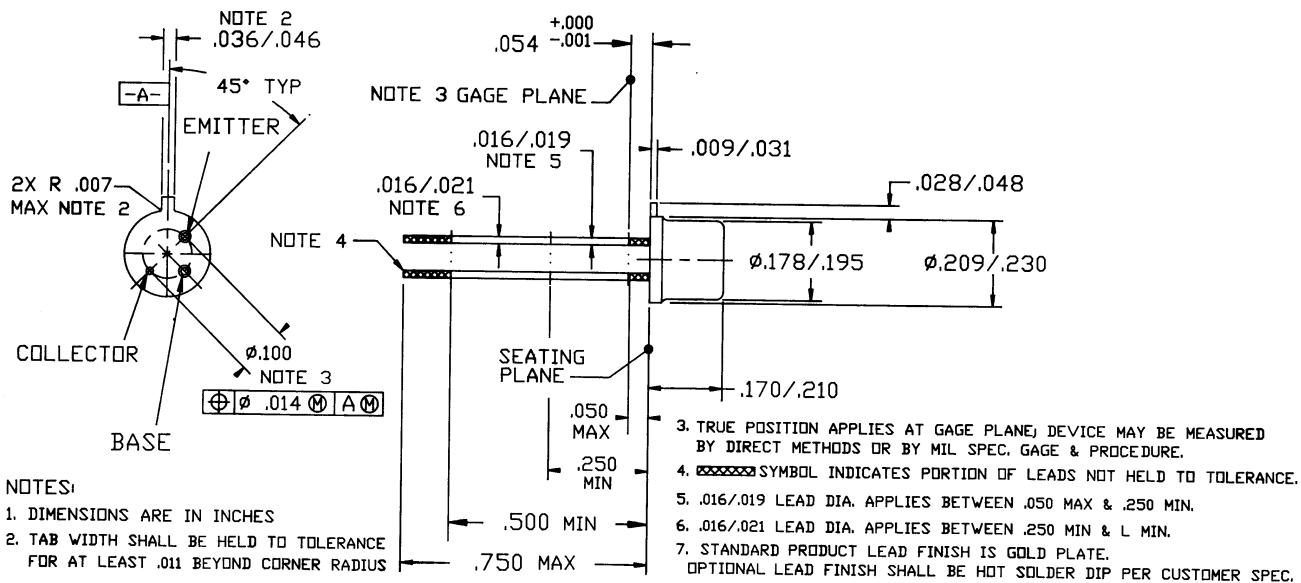
**40 Volts  
 200mAmps**

**NPN  
 BIPOLAR  
 TRANSISTOR**

**Maximum Ratings**

RATING	SYMBOL	MAX.	UNIT
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	15	Vdc
Collector-Emitter Voltage	$V_{CES}$	40	Vdc
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	40	Vdc
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	4.5	Vdc
Collector Current -- Continuous	$I_C$	200	mA
Total Device Dissipation @ $T_A = 25^\circ\text{C}$ Derate above $25^\circ\text{C}$	$P_D$	0.36 2.06	Watt mW/ $^\circ\text{C}$
Total Device Dissipation @ $T_C = 25^\circ\text{C}$ Derate above $25^\circ\text{C}$	$P_D$	1.2 6.85	Watt mW/ $^\circ\text{C}$
Operating Temperature Range	$T_J$	-65 + 200	$^\circ\text{C}$
Storage Temperature Range	$T_S$	-65 + 200	$^\circ\text{C}$
Thermal Resistance, Junction to Ambient	$R_{\theta JA}$	486	$^\circ\text{C/W}$
Thermal Resistance, Junction to Case	$R_{\theta JC}$	146	$^\circ\text{C/W}$

**Mechanical Outline**



**2N2369A**

### Electrical Parameters (T<sub>A</sub> @ 25°C unless otherwise specified)

CHARACTERISTICS	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
<b>Off Characteristics</b>					
Collector-Emitter Breakdown Voltage (I <sub>C</sub> = 10 μA, V <sub>BE</sub> = 0)	<b>BV<sub>CES</sub></b>	40		--	Vdc
Collector-Emitter Sustaining Voltage(1) (I <sub>C</sub> = 10mAdc, I <sub>B</sub> = 0)	<b>BV<sub>CEO</sub></b>	15		--	Vdc
Collector-Base Breakdown Voltage (I <sub>C</sub> = 10 μA, I <sub>B</sub> = 0)	<b>BV<sub>CBO</sub></b>	40		--	Vdc
Emitter-Base Breakdown Voltage (I <sub>C</sub> = 10 μA, I <sub>B</sub> = 0)	<b>BV<sub>EBO</sub></b>	4.5		--	Vdc
Collector Cutoff Current (V <sub>CB</sub> = 20 Vdc)	<b>I<sub>CES</sub></b>	--		0.4	μAdc
Collector Emitter Cutoff Current (V <sub>CE</sub> = 10 Vdc, V <sub>BE</sub> = 0.25Vdc) @150C	<b>I<sub>CEX</sub></b>	--		0.3 30	μAdc
Emitter Base Cutoff Current (V <sub>EB</sub> = 4 Vdc)	<b>I<sub>EBO</sub></b>	--		0.25	μAdc
D.C. Current Gain (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, V <sub>CE</sub> = 1.0 Vdc) (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, V <sub>CE</sub> = 1.0 Vdc) @ -55C (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, V <sub>CE</sub> = 0.35 Vdc) (I <sub>C</sub> = 30 mAdc, V <sub>CE</sub> = 0.4 Vdc) (I <sub>C</sub> = 100 mAdc, V <sub>CE</sub> = 1.0 Vdc)	<b>h<sub>FE</sub></b>	40 20 40 30 20		120 --- 120 120 120	--
Collector-Emitter Saturation Voltage(1) (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, I <sub>B</sub> = 1.0 mAdc) (I <sub>C</sub> = 10mAdc, I <sub>B</sub> = 1.0 mAdc, T <sub>A</sub> = + 125°C) (I <sub>C</sub> = 30 mAdc, I <sub>B</sub> = 3.0 mAdc) (I <sub>C</sub> = 100 mAdc, I <sub>B</sub> = 10 mAdc)	<b>V<sub>CE(Sat)</sub></b>	--		0.20 0.30 0.25 0.45	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage(1) (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, I <sub>B</sub> = 1.0 mAdc) (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, I <sub>B</sub> = 1.0 mAdc, T <sub>A</sub> = + 125°C) (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, I <sub>B</sub> 1.0 mAdc, T <sub>A</sub> = -55°C) (I <sub>C</sub> = 30 mAdc, I <sub>B</sub> = 3.0 mAdc) (I <sub>C</sub> = 100 mAdc, I <sub>B</sub> = 10 mAdc)	<b>V<sub>BE(Sat)</sub></b>	0.70 0.59		0.85 -- 1.02 0.9 1.20	Vdc
Small-signal short-circuit forward-current transfer ratio (I <sub>C</sub> = 10 mAdc, V <sub>CE</sub> = 10 Vdc, f = 100 MHz)	<b>/h<sub>fe</sub>/</b>	5		10	
Output Capacitance (V <sub>CB</sub> = 5.0 Vdc, I <sub>E</sub> = 0, f = 1.0 MHz)	<b>C<sub>OBO</sub></b>	--		4.0	pf
Input Capacitance (V <sub>EB</sub> = 1.0 Vdc, I <sub>C</sub> = 0, f = 1.0 MHz)	<b>C<sub>IBO</sub></b>	--		5.0	pf
Switching Speeds, Turn-on Time Storage Time Turn-on Time Turn-off Time	<b>t<sub>s</sub></b> <b>t<sub>on</sub></b> <b>t<sub>off</sub></b>	--		13 12 18	ns

(1) Pulse Test: Pulse Width ≤ 300 ms, Duty Cycle ≤ 2.0 %.



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331