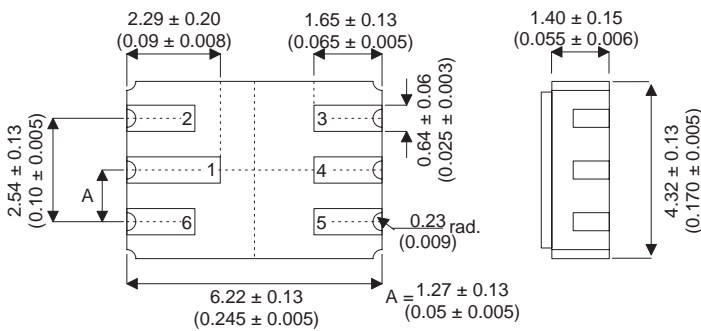


## DUAL HIGH SPEED, MEDIUM POWER, NPN SWITCHING TRANSISTOR IN A HERMETICALLY SEALED CERAMIC SURFACE MOUNT PACKAGE

### MECHANICAL DATA

Dimensions in mm (inches)



### LCC2 PACKAGE Underside View

PAD 1 – Collector 1	PAD 4 – Collector 2
PAD 2 – Base 1	PAD 5 – Emitter 2
PAD 3 – Base 2	PAD 6 – Emitter 1

### FEATURES

- DUAL SILICON PLANAR EPITAXIAL DUAL NPN TRANSISTOR
- HERMETIC CERAMIC SURFACE MOUNT PACKAGE
- SCREENING OPTIONS AVAILABLE

### APPLICATIONS:

Hermetically sealed dual surface mount dual version of the popular 2N2369A for high reliability / space applications requiring small size and low weight devices.

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise stated)		PER SIDE	TOTAL DEVICE
$V_{CBO}$	Collector – Base Voltage	40V	
$V_{CEO}$	Collector – Emitter Voltage	15V	
$V_{EBO}$	Emitter – Base Voltage	4.5V	
$I_C$	Collector Current	200mA	
$P_D$	Total Device Dissipation @ $T_A = 25^\circ\text{C}$ Derate above $25^\circ\text{C}$	360mW	500mW
		2.06mW / $^\circ\text{C}$	2.85mW / $^\circ\text{C}$
$P_D$	Total Device Dissipation @ $T_C = 25^\circ\text{C}$ Derate above $25^\circ\text{C}$	680mW/ $^\circ\text{C}$	800mW/ $^\circ\text{C}$
		3.88mW/ $^\circ\text{C}$	4.57mW/ $^\circ\text{C}$
$T_{STG}, T_J$	Operating and Storage Temperature Range	-65 to +200 $^\circ\text{C}$	

Semelab Plc reserves the right to change test conditions, parameter limits and package dimensions without notice. Information furnished by Semelab is believed to be both accurate and reliable at the time of going to press. However Semelab assumes no responsibility for any errors or omissions discovered in its use. Semelab encourages customers to verify that datasheets are current before placing orders.

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS** ( $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise stated)

Parameter	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
$V_{(BR)CEO}^*$ Collector – Emitter Breakdown Voltage	$I_C = 10\text{mA}$ $I_B = 0$	15			V
$V_{(BR)CBO}$ Collector – Base Breakdown Voltage	$I_C = 10\mu\text{A}$ $I_E = 0$	40			V
$V_{(BR)EBO}$ Emitter – Base Breakdown Voltage	$I_E = 10\mu\text{A}$ $I_C = 0$	4.5			V
$I_{CES}$ Collector – Emitter Cut-off Current	$V_{CE} = 20\text{V}$ $V_{BE} = 0$			0.40	$\mu\text{A}$
$I_{CBO}$ Collector – Base Cut-off Current	$V_{CB} = 20\text{V}$ $T_A = +150^\circ\text{C}$			30	
$V_{CE(sat)}^*$ Collector – Emitter Saturation Voltage	$I_C = 10\text{mA}$ $I_B = 1\text{mA}$			0.20	V
	$T_A = +125^\circ\text{C}$			0.30	
	$I_C = 30\text{mA}$ $I_B = 3\text{mA}$			0.25	
$V_{BE(sat)}^*$ Base – Emitter Saturation Voltage	$I_C = 10\text{mA}$ $I_B = 1\text{mA}$			0.70	V
	$T_A = +25^\circ\text{C}$			0.85	
	$T_A = +125^\circ\text{C}$			0.59	
	$T_A = -55^\circ\text{C}$			1.02	
	$I_C = 30\text{mA}$ $I_B = 3\text{mA}$			1.15	
$h_{FE}^*$ Current Gain	$I_C = 10\text{mA}$ $V_{CE} = 0.35\text{V}$			40	—
	$T_A = -55^\circ\text{C}$			20	
	$I_C = 30\text{mA}$ $V_{CE} = 0.4\text{V}$			30	
	$I_C = 10\text{mA}$ $V_{CE} = 1.0\text{V}$			120	
	$I_C = 100\text{mA}$ $V_{CE} = 1\text{V}$			20	
$f_T$ Transition Frequency	$I_C = 10\text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}$ $f = 100\text{MHz}$		500		MHz
$C_{ob}$ Output Capacitance	$V_{CB} = 5\text{V}$ $I_E = 0$ $f = 140\text{kHz}$			4	pF
$t_s$ Storage Time	$I_C = 10\text{mA}$ $I_{B1} = I_{B2} = 10\text{mA}$			13	ns
$t_{on}$ Turn-On Time	$I_C = 10\text{mA}$ $V_{CC} = 3\text{V}$			12	
$t_{off}$ Turn-Off Time	$I_{B1} = 3\text{mA}$ $I_{B2} = 1.5\text{mA}$			18	

\* Pulse Test:  $t_p \leq 300\mu\text{s}$ ,  $\delta \leq 2\%$ .



## 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