

2N3725A

EPITAXIAL PLANAR NPN

HIGH-VOLTAGE, HIGH-CURRENT SWITCH

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

V_{CB0}	Collector-base voltage ($I_E = 0$)	80	V
V_{CES}	Collector-emitter voltage ($V_{BE} = 0$)	80	V
V_{CEO}	Collector-emitter voltage ($I_B = 0$)	50	V
V_{EBO}	Emitter-base voltage ($I_C = 0$)	6	V
I_C	Collector current	1	A
P_{tot}	Total power dissipation at $T_{amb} \leq 25^\circ\text{C}$	0.8	W
	at $T_{case} \leq 25^\circ\text{C}$	3.5	W
T_{stg}, T_j	Storage and junction temperature	-65 to 200	$^\circ\text{C}$

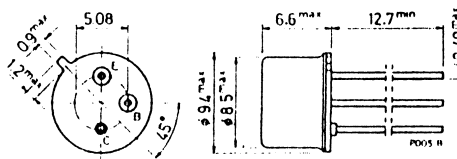
THERMAL DATA

$R_{th\ j-case}$	Thermal resistance junction-case	max	50	$^\circ\text{C/W}$
$R_{th\ j-amb}$	Thermal resistance junction-ambient	max	220	$^\circ\text{C/W}$

MECHANICAL DATA

Dimensions in mm

Collector connected to case



TO-39



ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified)

Parameter	Test conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
I_{CBO} Collector cutoff current ($I_E = 0$)	$V_{CB} = 60\text{V}$ $V_{CB} = 60\text{V}$ $T_{amb} = 100^{\circ}\text{C}$			1.7 120	μA μA
$V_{(BR)CBO}$ Collector-base breakdown voltage ($I_E = 0$)	$I_C = 10 \mu\text{A}$	80			V
$V_{(BR)CES}$ Collector-emitter breakdown voltage ($V_{BE} = 0$)	$I_C = 10 \mu\text{A}$	80			V
$V_{(BR)CEO}^*$ Collector-emitter breakdown voltage ($I_B = 0$)	$I_C = 10 \text{mA}$	50			V
$V_{(BR)EBO}$ Emitter-base breakdown voltage ($I_C = 0$)	$I_E = 10 \mu\text{A}$	6			V
$V_{CE(sat)}^*$ Collector-emitter saturation voltage	$I_C = 10 \text{mA}$ $I_B = 1 \text{mA}$	0.19	0.25		V
	$I_C = 100 \text{mA}$ $I_B = 10 \text{mA}$	0.21	0.26		V
	$I_C = 300 \text{mA}$ $I_B = 30 \text{mA}$	0.31	0.4		V
	$I_C = 500 \text{mA}$ $I_B = 50 \text{mA}$	0.4	0.52		V
	$I_C = 800 \text{mA}$ $I_B = 80 \text{mA}$	0.5	0.8		V
	$I_C = 1000\text{mA}$ $I_B = 100 \text{mA}$	0.6	0.95		V
$V_{BE(sat)}^*$ Base-emitter saturation voltage	$I_C = 10 \text{mA}$ $I_B = 1 \text{mA}$	0.64	0.76		V
	$I_C = 100 \text{mA}$ $I_B = 10 \text{mA}$	0.75	0.86		V
	$I_C = 300 \text{mA}$ $I_B = 30 \text{mA}$	0.89	1.1		V
	$I_C = 500 \text{mA}$ $I_B = 50 \text{mA}$	0.9	1.2		V
	$I_C = 800 \text{mA}$ $I_B = 80 \text{mA}$	1.0	1.5		V
	$I_C = 1000\text{mA}$ $I_B = 100 \text{mA}$	1.1	1.7		V
h_{FE}^* DC current gain	$I_C = 10 \text{mA}$ $V_{CE} = 1 \text{V}$	30	60		-
	$I_C = 100 \text{mA}$ $V_{CE} = 1 \text{V}$	60	90	150	-
	$I_C = 300 \text{mA}$ $V_{CE} = 1 \text{V}$	40	60		-
	$I_C = 1000\text{mA}$ $V_{CE} = 5 \text{V}$	25	65		-
	$I_C = 800 \text{mA}$ $V_{CE} = 2 \text{V}$	20	40		-
	$I_C = 500 \text{mA}$ $V_{CE} = 1 \text{V}$	35			-
h_{fe} High frequency current gain	$I_C = 50 \text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}$ $f = 100 \text{MHz}$	3			-
C_{CBO} Collector-base capacitance	$I_E = 0$ $V_{CB} = 10\text{V}$ $f = 1 \text{MHz}$			10	pF
C_{EBO} Emitter-base capacitance	$I_C = 0$ $V_{CB} = 0.5\text{V}$ $f = 1 \text{MHz}$			55	pF
t_{on}^{**} Turn-on time	$I_C = 500 \text{mA}$ $V_{CC} = 30\text{V}$ $I_B = 50 \text{mA}$			35	ns
t_{off}^{**} Turn off time	$I_C = 500 \text{mA}$ $V_{CC} = 30\text{V}$ $I_{B1} = -I_{B2} = 50 \text{mA}$			60	ns

* Pulsed: pulse duration = 300 μs , duty cycle = 1%.



**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

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