

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	$^\circ\text{C}$

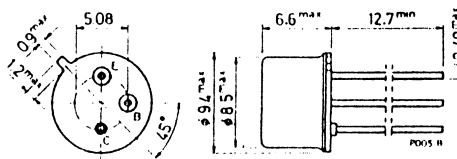
THERMAL DATA

$R_{th\ j-case}$	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%.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.