

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	$^\circ\text{C}$

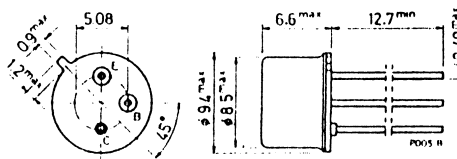
THERMAL DATA

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

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9