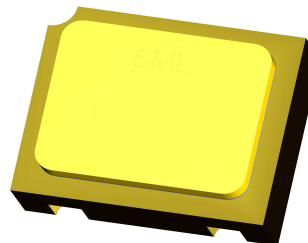


SILICON SWITCHING NPN TRANSISTOR

2N2222ACSM

- High Speed Saturated Switching
- Hermetic Surface Mount Package.
- Screening Options Available



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (T_A = 25°C unless otherwise stated)

V _{CBO}	Collector – Base Voltage	75V
V _{CEO}	Collector – Emitter Voltage	50V
V _{EBO}	Emitter – Base Voltage	6V
I _C	Continuous Collector Current	0.8A
P _D	Total Power Dissipation at T _A = 25°C	500mW
	Derate Above 25°C	2.86mW/°C
T _J	Junction Temperature Range	-65 to +200°C
T _{stg}	Storage Temperature Range	-65 to +200°C

THERMAL PROPERTIES

Symbols	Parameters	Max.	Units
R _{θJA} ⁽¹⁾	Thermal Resistance, Junction To Ambient	325	°C/W
R _{θJSP(IS)} ⁽²⁾	Thermal resistance junction to solder pads (infinite sink mount to PCB).	90	°C/W

⁽¹⁾ For non-thermal conductive PCB or unknown PCB surface mount conditions in free air

⁽²⁾ Infinite sink mount to PCB

Semelab Limited 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.

Semelab Limited

Coventry Road, Lutterworth, Leicestershire, LE17 4JB

Telephone +44 (0) 1455 556565

Fax +44 (0) 1455 552612

Email: sales@semelab-tt.com

Website: <http://www.semelab-tt.com>



A subsidiary of
TT electronics plc.

Document Number 3391

Issue 4

Page 1 of 3

SILICON SWITCHING NPN TRANSISTOR 2N2222ACSM

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

Symbols	Parameters	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
$V_{(BR)CEO}^{(3)}$	Collector-Emitter Sustaining Voltage	$I_C = 10\text{mA}$ $I_B = 0$	50			V
I_{CES}	Collector-Emitter Cut-Off Current	$V_{CE} = 50\text{V}$			50	nA
I_{CBO}	Collector-Base Cut-Off Current	$I_E = 0$ $V_{CB} = 75\text{V}$			10	μA
		$I_E = 0$ $V_{CB} = 60\text{V}$			10	nA
		$T_A = 150^\circ\text{C}$			10	μA
I_{EBO}	Emitter Cut-Off Current	$I_C = 0$ $V_{EB} = 4\text{V}$			10	nA
		$V_{EB} = 6\text{V}$			10	μA

ON CHARACTERISTICS

$V_{CE(Sat)}^{(3)}$	Collector-Emitter Saturation Voltage	$I_C = 150\text{mA}$ $I_B = 15\text{mA}$			0.3	V
		$I_C = 500\text{mA}$ $I_B = 50\text{mA}$			1.0	
$V_{BE(Sat)}^{(3)}$	Base-Emitter Saturation Voltage	$I_C = 150\text{mA}$ $I_B = 15\text{mA}$	0.6		1.2	V
		$I_C = 500\text{mA}$ $I_B = 50\text{mA}$			2.0	
h_{FE}	DC Current Gain	$I_C = 0.1\text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}$	50			-
		$I_C = 1.0\text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}$	75		325	
		$I_C = 10\text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}$	100			
		$T_A = -55^\circ\text{C}$	35			
		$I_C = 150\text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}^{(1)}$	100		300	
		$I_C = 500\text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}^{(1)}$	30			

SMALL SIGNAL CHARACTERISTICS

C_{obo}	Output Capacitance	$V_{CB} = 10\text{V}$ $I_E = 0$ $f = 1.0\text{MHz}$			8	pF
C_{ibo}	Input Capacitance	$V_{EB} = 0.5\text{V}$ $I_C = 0$ $f = 1.0\text{MHz}$			25	
$ h_{fe} $	Magnitude of small-signal, short-circuit forward current transfer ratio	$I_C = 20\text{mA}$ $V_{CE} = 20\text{V}$ $f = 100\text{MHz}$	2.5			-
h_{fe}	Small Signal Current Gain	$I_C = 1.0\text{mA}$ $V_{CE} = 10\text{V}$ $f = 1.0\text{kHz}$	50			-

⁽³⁾ Pulse Width $\leq 300\mu\text{s}$, $\delta \leq 2\%$

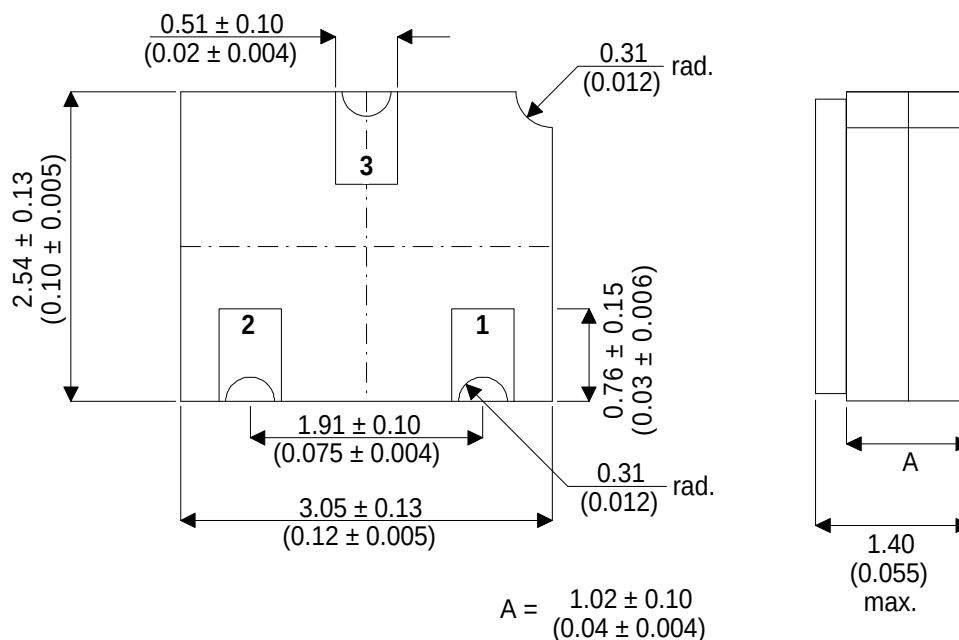
SILICON SWITCHING NPN TRANSISTOR 2N2222ACSM

SWITCHING CHARACTERISTICS

Symbols	Parameters	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
t_{on}	Saturated Turn-on Time	$V_{CC} = 30V$ $I_B = 15mA$			35	ns
t_{off}	Saturated Turn-off Time	$I_C = 150mA$			300	

MECHANICAL DATA

Dimensions in mm (inches)



LCC1

Underside View

Pad 1 - Base

Pad 2 - Emitter

Pad 3 - Collector

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