TS2N2222A

General Purpose NPN Transistor

SOT-23



Pin assignment:
1. Base
2. Emitter
3. Collector

BV_{CEO} = 40V

Ic = 600mA

$V_{CE\ (SAT)}$, = 0.2V(typ.) @Ic / Ib = 500mA / 50mA

Features

- ✧ Driver stage of AF amplifier
- ✧ General purpose switching application

Structure

- ✧ Epitaxial planar type.

Ordering Information

Part No.	Packing	Package
TS2N2222ACX RF	3kpcs / Reel	SOT-23

Absolute Maximum Rating (Ta = 25 °C unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	Limit	Unit
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	60V	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	40V	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	6	V
Collector Current	I_C	0.6	A
Collector Power Dissipation	P_D	225	mW
Operating Junction Temperature	T_J	+150	°C
Operating Junction and Storage Temperature Range	T_{STG}	- 55 to +150	°C

Note: 1. Single pulse, Pw = 380uS, Duty <= 2%

Electrical Characteristics

Ta = 25 °C unless otherwise noted

Parameter	Conditions	Symbol	Min	Typ	Max	Unit
Static						
Collector-Base Voltage	I_C = 100uA, I_E = 0	BV_{CBO}	60	--	--	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage	I_C = 1mA, I_B = 0	BV_{CEO}	40	--	--	V
Emitter-Base Breakdown Voltage	I_E = 10uA, I_C = 0	BV_{EBO}	6	--	--	V
Collector Cutoff Current	V_{CB} = 20V, I_E = 0	I_{CBO}	--	--	0.1	uA
Emitter Cutoff Current	V_{EB} = 4V, I_C = 0	I_{EBO}	--	--	0.1	uA
Collector-Emitter Saturation Voltage	I_C / I_B = 150mA / 15mA	$V_{CE(SAT)1}$	--	--	0.4	V
Collector-Emitter Saturation Voltage	I_C / I_B = 500mA / 50mA	$V_{CE(SAT)2}$	--	0.20	0.75	V
DC Current Transfer Ratio	V_{CE} = 1V, I_C = 0.15A	h_{FE}	100	--	300	
Transition Frequency	V_{CE} =10V, I_C=20mA, f=100MHz	f_T	--	250	--	MHz
Output Capacitance	V_{CB} = 5V, f=1MHz	Cob	--	--	6.5	pF

Note : pulse test: pulse width <=380uS, duty cycle <=2%

Electrical Characteristics Curve

Figure 1. Current Gain vs Collector Current

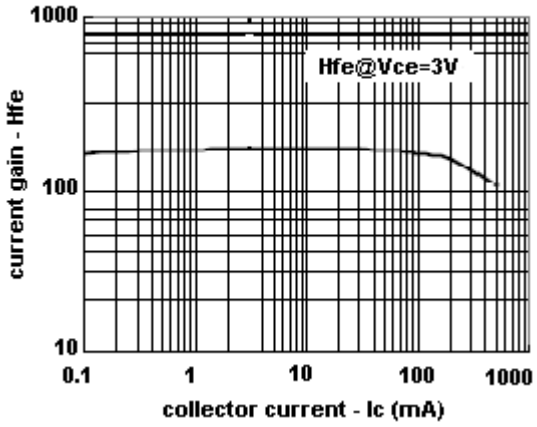


Figure 2. Saturation Voltage vs Collector Current

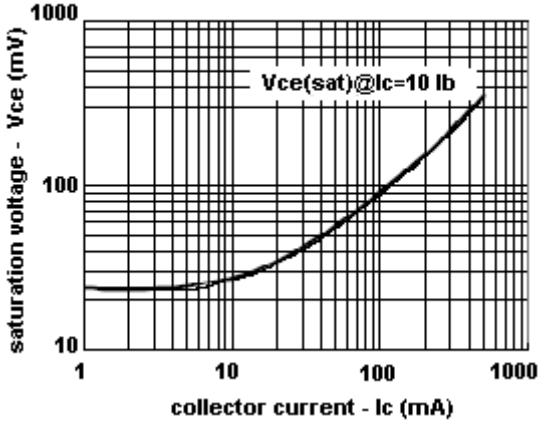


Figure 3. Saturation Voltage vs Collector Current

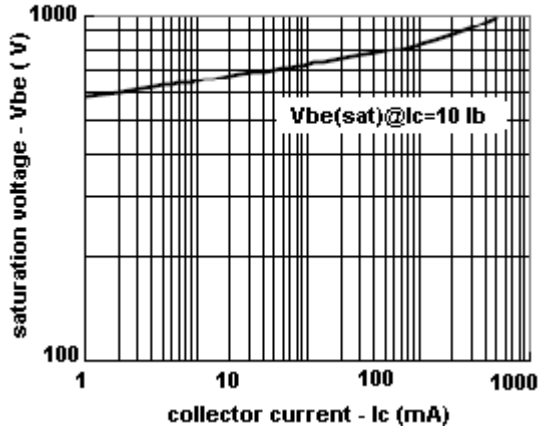


Figure 4. Power Derating Curves

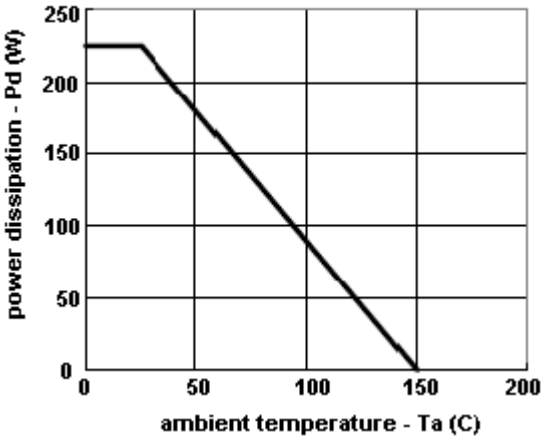
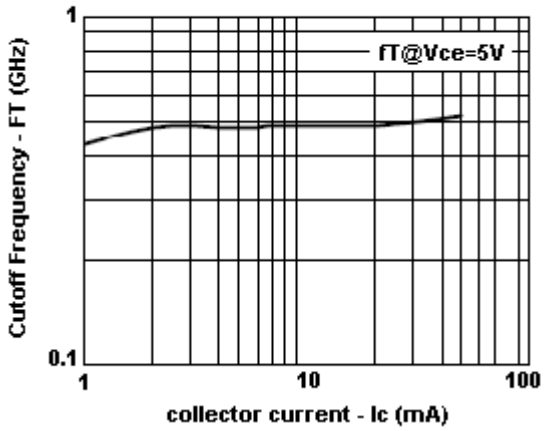
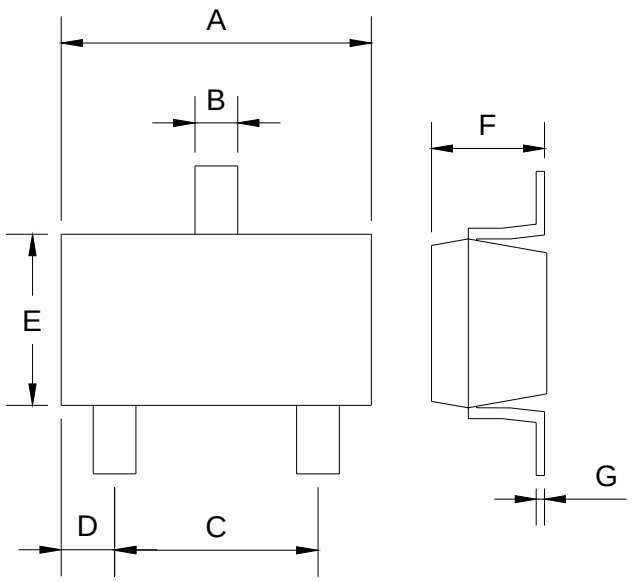


Figure 5. Cutoff Frequency vs Collector Current



SOT-23 Mechanical Drawing



SOT-23 DIMENSION				
DIM	MILLIMETERS		INCHES	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	2.80	3.04	0.110	0.120
B	0.30	0.50	0.012	0.020
C	1.70	2.30	0.067	0.091
D	0.25	0.65	0.010	0.026
E	1.2	1.60	0.047	0.063
F	0.89	1.30	0.035	0.051
G	0.08	0.17	0.003	0.006

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

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