



TS2N2222A

General Purpose NPN Transistor

SOT-23



Pin assignment:

1. Base
2. Emitter
3. Collector

$BV_{CEO} = 40V$

$I_C = 600mA$

$V_{CE(SAT)} = 0.2V(\text{typ.}) @ I_C / I_B = 500mA / 50mA$

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 ($T_a = 25^\circ C$ 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	$^\circ C$
Operating Junction and Storage Temperature Range	T_{STG}	- 55 to +150	$^\circ C$

Note: 1. Single pulse, $P_w = 380\mu S$, Duty $\leq 2\%$

Electrical Characteristics

$T_a = 25^\circ C$ unless otherwise noted

Parameter	Conditions	Symbol	Min	Typ	Max	Unit
Static						
Collector-Base Voltage	$I_C = 100\mu A, I_E = 0$	BV_{CBO}	60	--	--	V
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$I_C = 1mA, I_B = 0$	BV_{CEO}	40	--	--	V
Emitter-Base Breakdown Voltage	$I_E = 10\mu A, I_C = 0$	BV_{EBO}	6	--	--	V
Collector Cutoff Current	$V_{CB} = 20V, I_E = 0$	I_{CBO}	--	--	0.1	μA
Emitter Cutoff Current	$V_{EB} = 4V, I_C = 0$	I_{EBO}	--	--	0.1	μA
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 $\leq 380\mu S$, duty cycle $\leq 2\%$

Electrical Characteristics Curve

Figure 1. Current Gain vs Collector Current

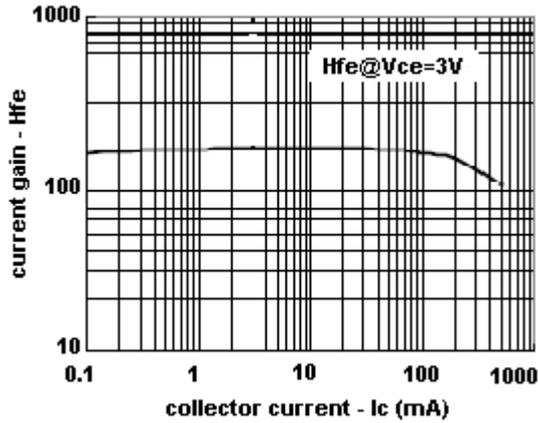


Figure 2. Saturation Voltage vs Collector Current

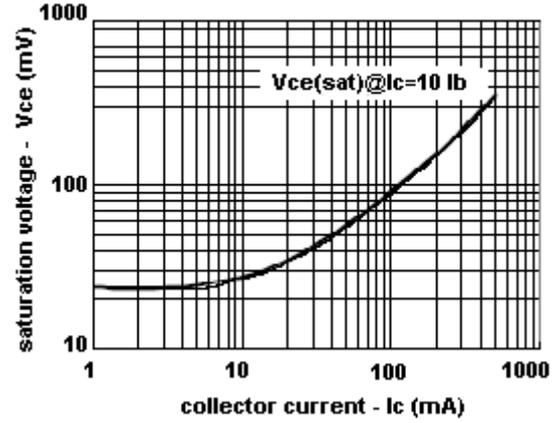


Figure 3. Saturation Voltage vs Collector Current

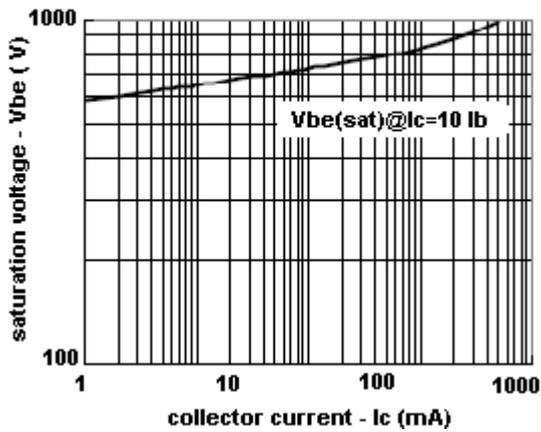


Figure 4. Power Derating Curves

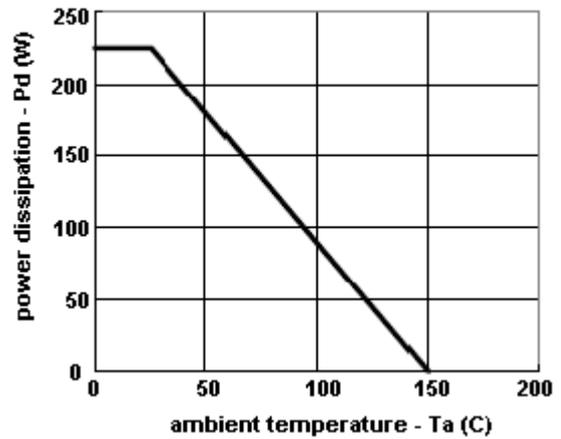
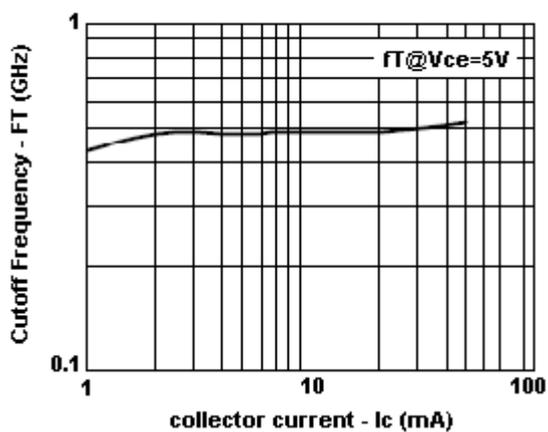
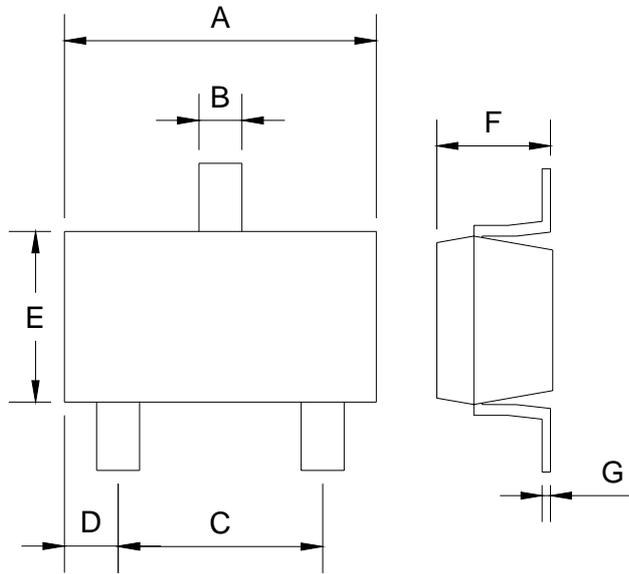


Figure 5. Cutoff Frequency vs Collector Current



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



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.