



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	$V_{CB} = 5V, f = 1MHz$	C_{ob}	--	--	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

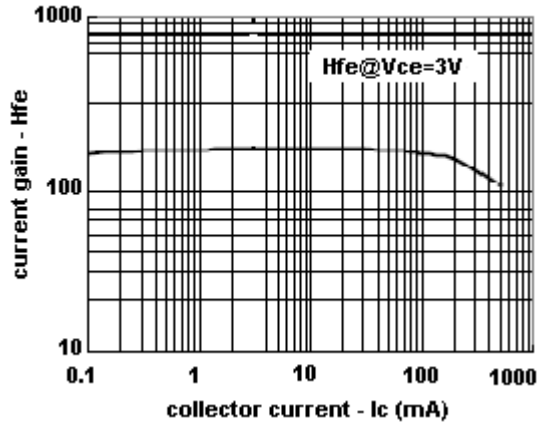


Figure 2. Saturation Voltage vs Collector Current

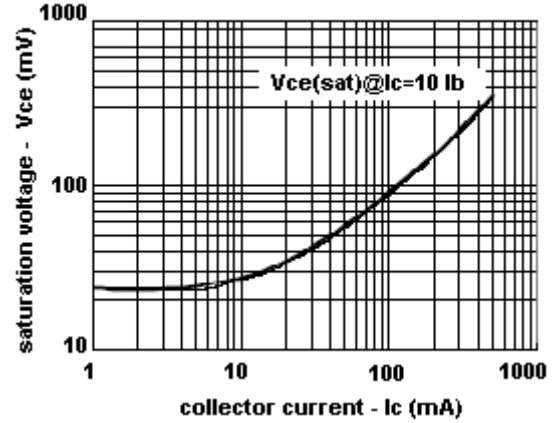


Figure 3. Saturation Voltage vs Collector Current

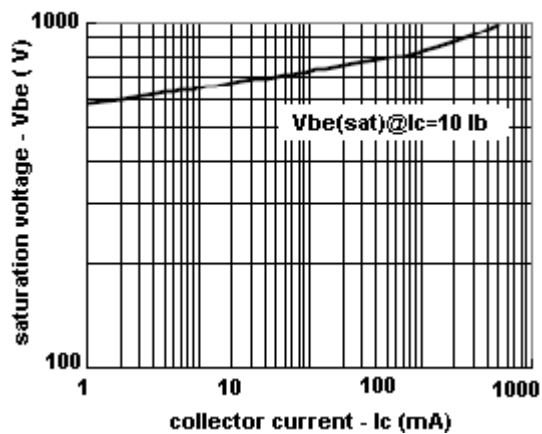


Figure 4. Power Derating Curves

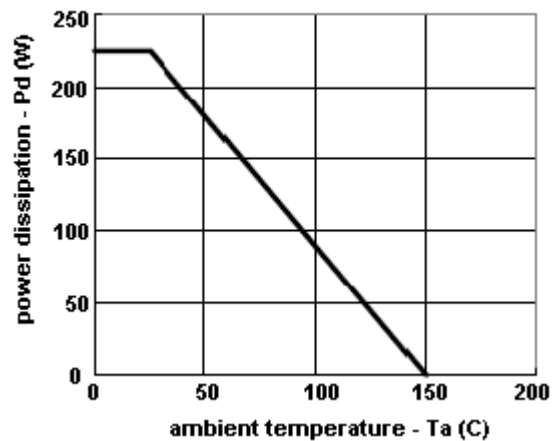
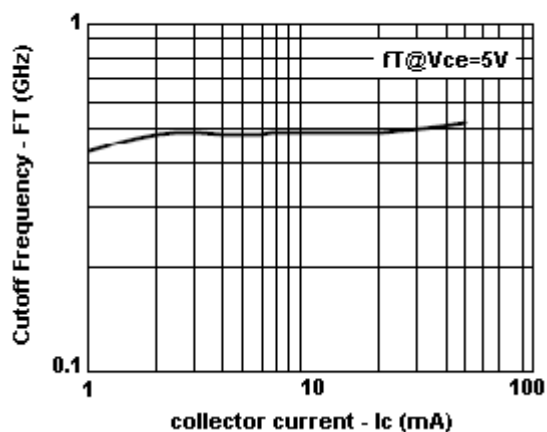
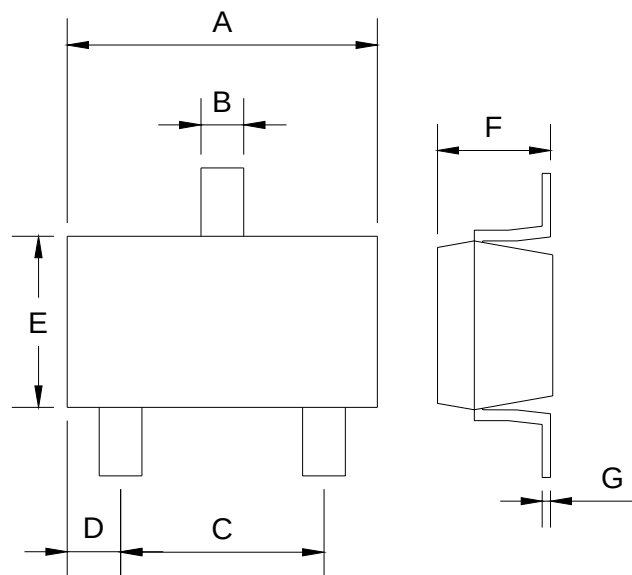


Figure 5. Cutoff Frequency vs Collector Current



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



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331