

NPN POWER SILICON TRANSISTOR

Qualified per MIL-PRF-19500/526

Devices

2N3879

Qualified Level

**JANTX
JANTXV**

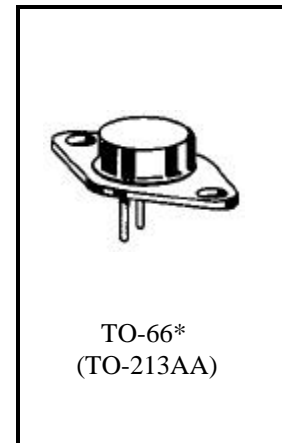
MAXIMUM RATINGS

Ratings	Symbol	Value	Unit
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	75	Vdc
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	120	Vdc
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	7.0	Vdc
Base Current	I_B	5.0	Adc
Collector Current	I_C	7.0	Adc
Total Power Dissipation @ $T_C = 25^{\circ}\text{C}^{(1)}$	P_T	35	W
Operating & Storage Junction Temperature Range	T_J, T_{stg}	-65 to +200	$^{\circ}\text{C}$

THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristics	Symbol	Max.	Unit
Thermal Resistance, Junction-to-Case	$R_{\theta JC}$	5.0	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

1) Derate linearly 200 mW/ $^{\circ}\text{C}$ for $T_C > 25^{\circ}\text{C}$



*See Appendix A for Package Outline

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

Characteristics	Symbol	Min.	Max.	Unit
-----------------	--------	------	------	------

OFF CHARACTERISTICS

Collector-Emitter Breakdown Voltage $I_C = 200 \text{ mAdc}$	$V_{(BR)CEO}$	75		Vdc
Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 50 \text{ Vdc}$	I_{CEO}		5.0	Vdc
Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 100 \text{ Vdc}, V_{BE} = 1.5 \text{ Vdc}$	I_{CEX}		4.0	mAdc
Collector-Base Cutoff Current $V_{CB} = 120 \text{ Vdc}$	I_{CBO}		25	mAdc
Emitter-Base Cutoff Current $V_{EB} = 7.0 \text{ Vdc}$	I_{EBO}		10	mAdc

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (con't)

Characteristics	Symbol	Min.	Max.	Unit
ON CHARACTERISTICS ⁽²⁾				
Forward-Current Transfer Ratio $I_C = 0.5 \text{ Adc}, V_{CE} = 5.0 \text{ Vdc}$ $I_C = 4.0 \text{ Adc}, V_{CE} = 5.0 \text{ Vdc}$ $I_C = 4.0 \text{ Adc}, V_{CE} = 2.0 \text{ Vdc}$	h_{FE}	40 20 12	80 100	
Collector-Emitter Saturation Voltage $I_C = 4.0 \text{ Adc}, I_B = 0.4 \text{ Adc}$	$V_{CE(sat)}$		1.2	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage $I_C = 4.0 \text{ Adc}, I_B = 0.4 \text{ Adc}$	$V_{BE(sat)}$		2.0	Vdc
Base-Emitter Voltage $I_C = 4.0 \text{ Adc}, V_{CE} = 2.0 \text{ Vdc}$	$V_{BE(on)}$		1.8	Vdc

DYNAMIC CHARACTERISTICS

Magnitude of Common Emitter Small-Signal Short-Circuit Forward Current Transfer Ratio $I_C = 500 \text{ mAdc}, V_{CE} = 10 \text{ Vdc}, f = 10 \text{ MHz}$	$ h_{fe} $	4.0	20	
Output Capacitance $V_{CB} = 10 \text{ Vdc}, I_E = 0, 0.1 \text{ MHz} \leq f \leq 1.0 \text{ MHz}$	C_{obo}		175	pF

SWITCHING CHARACTERISTICS

Turn-On Time $V_{CC} = 30 \text{ Vdc}; I_C = 4.0 \text{ Adc}; I_B = 0.4 \text{ Adc}$	t_{on}		0.44	μs
Turn-Off Time $V_{CC} = 30 \text{ Vdc}; I_C = 4.0 \text{ Adc}; I_B = -I_B = 0.4 \text{ Adc}$	t_{off}		1.2	μs

SAFE OPERATING AREA

DC Tests $T_C = +25^\circ\text{C}, 1 \text{ Cycle}, t = 1.0 \text{ s}$ Test 1 $V_{CE} = 5.0 \text{ Vdc}, I_C = 7.0 \text{ Adc}$ Test 2 $V_{CE} = 28 \text{ Vdc}, I_C = 1.25 \text{ Adc}$ Test 3 $V_{CE} = 40 \text{ Vdc}, I_C = 500 \text{ mAdc}$ Test 4 $V_{CE} = 75 \text{ Vdc}, I_C = 100 \text{ mAdc}$
--

(2) Pulse Test: Pulse Width = 300 μs , Duty Cycle $\leq 2.0\%$.



**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