

PNP POWER SILICON TRANSISTOR

Qualified per MIL-PRF-19500/315

Devices

2N2880

2N3749

Qualified Level

JAN
JANTX
JANTXV

MAXIMUM RATINGS

Ratings	Symbol	Value	Units
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	80	Vdc
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	110	Vdc
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	8.0	Vdc
Base Current	I_B	0.5	Adc
Collector Current	I_C	5.0	Adc
Total Power Dissipation @ $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ ⁽¹⁾ @ $T_C = 100^{\circ}\text{C}$ ⁽²⁾	P_T	2.0 30	W
Operating & Storage Junction Temperature Range	T_{op}, T_{stg}	-65 to +200	$^{\circ}\text{C}$

THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristics	Symbol	Max.	Unit
Thermal Resistance, Junction-to-Case	$R_{\theta JC}$	3.33	$^{\circ}\text{C/W}$

1) Derate linearly 11.4 mW/ $^{\circ}\text{C}$ for $T_A > 25^{\circ}\text{C}$

2) Derate linearly 300 mW/ $^{\circ}\text{C}$ for $T_C > 100^{\circ}\text{C}$



TO-59*

*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 $I_C = 100 \text{ mAdc}$	$V_{(BR)CEO}$	80		Vdc
Collector-Emitter Breakdown Voltage $I_C = 10 \mu\text{Adc}$	$V_{(BR)CBO}$	110		Vdc
Emitter-Base Breakdown to Voltage $I_E = 10 \mu\text{Adc}$	$V_{(BR)EBO}$	8.0		Vdc
Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 60 \text{ Vdc}$	I_{CEO}		20	μAdc
Collector-Base Cutoff Current $V_{CB} = 80 \text{ Vdc}$	I_{CBO}		0.2	μAdc
Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 110 \text{ Vdc}, V_{BE} = -0.5$	I_{CEX}		1.0	μAdc
Emitter-Base Cutoff Current $V_{EB} = 6.0 \text{ Vdc}$	I_{EBO}		0.2	μAdc

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Con't)

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

ON CHARACTERISTICS

Forward-Current Transfer Ratio $I_C = 50 \text{ mAdc}, V_{CE} = 5.0 \text{ Vdc}$ $I_C = 1.0 \text{ Adc}, V_{CE} = 2.0 \text{ Vdc}$ $I_C = 5.0 \text{ Adc}, V_{CE} = 5.0 \text{ Vdc}$	h_{FE}	40 40 15	120 120	
Base-Emitter Voltage Non-Saturated $V_{CE} = 2.0 \text{ Adc}, I_C = 1.0 \text{ Adc}$	V_{BE}		1.2	Vdc
Collector-Emitter Saturation Voltage $I_C = 1.0 \text{ Adc}, I_B = 0.1 \text{ Adc}$ $I_C = 5.0 \text{ Adc}, I_B = 0.5 \text{ Adc}$	$V_{CE(sat)}$		0.25 1.5	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage $I_C = 1.0 \text{ Adc}, I_B = 0.1 \text{ Adc}$	$V_{BE(sat)}$		1.2	Vdc

DYNAMIC CHARACTERISTICS

Magnitude of Common Emitter Small-Signal Short-Circuit Forward Current Transfer Ratio $I_C = 1.0 \text{ Adc}, V_{CE} = 10 \text{ Vdc}, f = 10 \text{ MHz}$	$ h_{fe} $	3.0	12	
Small-Signal Short-Circuit Forward Current Transfer Ratio $I_C = 50 \text{ mAdc}, V_{CE} = 5.0 \text{ Vdc}, f = 1 \text{ kHz}$	h_{fe}	40	140	
Output Capacitance $V_{CB} = 10 \text{ Vdc}, I_E = 0, 100 \leq f \leq 1.0 \text{ MHz}$	C_{obo}		150	pF

SAFE OPERATING AREA**DC Tests** $T_C = 100^\circ\text{C}, t = 10 \text{ s}$ **Test 1** $V_{CE} = 80 \text{ Vdc}, I_C = 80 \text{ mAdc}$ **Test 2** $V_{CE} = 20 \text{ Vdc}, I_C = 1.5 \text{ Adc}$



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.