

PNP POWER TRANSISTOR SILICON AMPLIFIER

Qualified per MIL-PRF-19500/582

Devices

2N5679

2N5680

Qualified Level

 JAN
 JANTX
 JANTXV

 MAXIMUM RATINGS ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

Ratings	Symbol	2N5679	2N5680	Unit
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	100	120	Vdc
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	100	120	Vdc
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	4.0	4.0	Vdc
Collector Current	I_C	1.0	1.0	Adc
Base Current	I_B	0.5	0.5	Adc
Total Power Dissipation @ $T_A = +25^\circ\text{C}^{(1)}$	P_T	1.0	1.0	W
@ $T_C = +25^\circ\text{C}^{(2)}$		10	10	W
Operating & Storage Temperature Range	T_{op}, T_{stg}	-65 to +200	-65 to +200	°C

THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristics	Symbol	Max.	Unit
Thermal Resistance, Junction-to-Case	$R_{\theta JC}$	17.5	°C

 1) Derate linearly 5.7 mW/°C for $T_A > +25^\circ\text{C}$

 2) Derate linearly 57 mW/°C for $T_C > +25^\circ\text{C}$

 TO-39*
 (TO-205AD)

 *See appendix A for
 package outline

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

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

OFF CHARACTERISTICS

Collector-Emitter Breakdown Voltage $I_C = 10 \text{ mAdc}$ 2N5679 2N5680	$V(BR)CEO$	100 120		Vdc
Emitter-Base Cutoff Current $V_{EB} = 4.0 \text{ Vdc}$	I_{EBO}		1.0	μAdc
Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 70 \text{ Vdc}$ 2N5679	I_{CEO}		10	μAdc
$V_{CE} = 80 \text{ Vdc}$ 2N5680				
Collector-Emitter Cutoff Current $V_{BE} = 1.5 \text{ Vdc}$ $V_{CE} = 100 \text{ Vdc}$ 2N5679 $V_{CE} = 120 \text{ Vdc}$ 2N5680	I_{CEX}		100	nAdc

6 Lake Street, Lawrence, MA 01841

1-800-446-1158 / (978) 794-1666 / Fax: (978) 689-0803

120101

Page 1 of 2

2N5679, 2N5680 JAN SERIES

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (con't)

Characteristics	Symbol	Min.	Max.	Unit
ON CHARACTERISTICS				
Forward Current Transfer Ratio $I_C = 250 \text{ mAdc}, V_{CE} = 2.0 \text{ Vdc}$ $I_C = 500 \text{ mAdc}, V_{CE} = 2.0 \text{ Vdc}$ $I_C = 1.0 \text{ Adc}, V_{CE} = 2.0 \text{ Vdc}$	h_{FE}	40 20 5	150	
Collector-Emitter Saturation Voltage $I_C = 250 \text{ mAdc}, I_B = 25 \text{ mAdc}$ $I_C = 500 \text{ mAdc}, I_B = 50 \text{ mAdc}$	$V_{CE(sat)}$		0.6 1.0	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage $I_C = 250 \text{ mAdc}, I_B = 25 \text{ mAdc}$ $I_C = 500 \text{ mAdc}, I_B = 50 \text{ mAdc}$	$V_{BE(sat)}$		1.1 1.3	Vdc

DYNAMIC CHARACTERISTICS

Magnitude of Common Emitter Small-Signal Short Circuit Forward-Current Transfer Ratio $I_C = 0.1 \text{ Adc}, V_{CE} = 10 \text{ Vdc}, f = 10 \text{ kHz}$	$ h_{fe} $	3.0		
Small Signal Short Circuit Forward-Current Transfer Ratio $I_C = 0.2 \text{ Adc}, V_{CE} = 1.5 \text{ Vdc}, f = 1.0 \text{ kHz}$	h_{fe}	40		
Output Capacitance $V_{CB} = 20 \text{ Vdc}, I_E = 0, f = 1 \text{ MHz}$	C_{obo}		50	pF

SAFE OPERATING AREA

DC Tests

$T_C = +25^\circ\text{C}$, 1 Cycle, $t \geq 0.5 \text{ s}$

Test 1

$V_{CE} = 2 \text{ Vdc}, I_C = 1.0 \text{ Adc}$

Test 2

$V_{CE} = 10 \text{ Vdc}, I_C = 1.0 \text{ Adc}$

Test 3

$V_{CE} = 90 \text{ Vdc}, I_C = 50 \text{ mAdc}$



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, помошь 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 помошь 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.