

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 | P_T | @ $T_A = +25^{\circ}\text{C}^{(1)}$ | 1.0 | W |
| | | @ $T_C = +25^{\circ}\text{C}^{(2)}$ | 10 | W |
| Operating & Storage Temperature Range | T_{op}, T_{stg} | -65 to +200 | -65 to +200 | $^{\circ}\text{C}$ |

THERMAL CHARACTERISTICS

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

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

2) Derate linearly $57 \text{ mW}/^{\circ}\text{C}$ 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 $I_C = 10 \text{ mAdc}$ | $V_{(BR)CEO}$ | 100 120 | | Vdc |
| Emitter-Base Cutoff Current $V_{EB} = 4.0 \text{ Vdc}$ | I_{EBO} | | 1.0 | μAdc |
| Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 70 \text{ Vdc}$ $V_{CE} = 80 \text{ Vdc}$ | I_{CEO} | | 10 | μAdc |
| Collector-Emitter Cutoff Current $V_{BE} = 1.5 \text{ Vdc}$ $V_{CE} = 100 \text{ Vdc}$ $V_{CE} = 120 \text{ Vdc}$ | I_{CEX} | | 100 | nAdc |

2N5679, 2N5680 JAN SERIES

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (con't)

| Characteristics | Symbol | Min. | Max. | Unit |
|--|----------------------|---------------|------------|-----------------|
| ON CHARACTERISTICS | | | | |
| Forward Current Transfer Ratio I _C = 250 mA _{dc} , V _{CE} = 2.0 V _{dc} I _C = 500 mA _{dc} , V _{CE} = 2.0 V _{dc} I _C = 1.0 A _{dc} , V _{CE} = 2.0 V _{dc} | h _{FE} | 40 20 5 | 150 | |
| Collector-Emitter Saturation Voltage I _C = 250 mA _{dc} , I _B = 25 mA _{dc} I _C = 500 mA _{dc} , I _B = 50 mA _{dc} | V _{CE(sat)} | | 0.6 1.0 | V _{dc} |
| Base-Emitter Saturation Voltage I _C = 250 mA _{dc} , I _B = 25 mA _{dc} I _C = 500 mA _{dc} , I _B = 50 mA _{dc} | V _{BE(sat)} | | 1.1 1.3 | V _{dc} |

DYNAMIC CHARACTERISTICS

| | | | | |
|---|------------------|-----|----|----|
| Magnitude of Common Emitter Small-Signal Short Circuit Forward-Current Transfer Ratio I _C = 0.1 A _{dc} , V _{CE} = 10 V _{dc} , f = 10 kHz | h _{fe} | 3.0 | | |
| Small Signal Short Circuit Forward-Current Transfer Ratio I _C = 0.2 A _{dc} , V _{CE} = 1.5 V _{dc} , f = 1.0 kHz | h _{fe} | 40 | | |
| Output Capacitance V _{CB} = 20 V _{dc} , I _E = 0, f = 1 MHz | C _{obo} | | 50 | pF |

SAFE OPERATING AREA

| |
|--|
| <p>DC Tests T_C = +25⁰C, 1 Cycle, t ≥ 0.5 s</p> <p>Test 1 V_{CE} = 2 V_{dc}, I_C = 1.0 A_{dc}</p> <p>Test 2 V_{CE} = 10 V_{dc}, I_C = 1.0 A_{dc}</p> <p>Test 3 V_{CE} = 90 V_{dc}, I_C = 50 mA_{dc}</p> |
|--|

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А