

NPN POWER SILICON SWITCHING TRANSISTOR

Qualified per MIL-PRF-19500/455

DEVICES

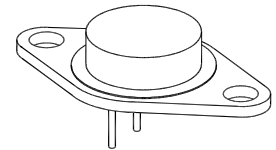
2N5664 2N5666 2N5667
 2N5665 2N5666S 2N5667S
 2N5666U3

LEVELS

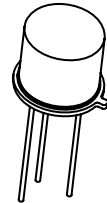
JAN
 JANTX
 JANTV
 JANS

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

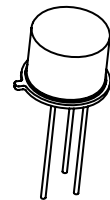
| Parameters / Test Conditions | Symbol | 2N5664 2N5666, S | 2N5665 2N5667, S | Unit | |
|---|----------------|---------------------|------------------------|------------------|---|
| Collector-Emitter Voltage | V_{CEO} | 200 | 300 | Vdc | |
| Collector-Base Voltage | V_{CBO} | 250 | 400 | Vdc | |
| Emitter-Base Voltage | V_{EBO} | 6.0 | | Vdc | |
| Base Current | I_B | 1.0 | | Adc | |
| Collector Current | I_C | 5.0 | | Adc | |
| | | 2N5664 2N5665 | 2N5666, S 2N5667, S | 2N5666U3 | |
| Total Power Dissipation 1/ @ $T_A = +25^\circ\text{C}$ @ $T_C = +100^\circ\text{C}$ | P_T | 2.5 30 | 1.2 15 | 1.5 35 | W |
| Operating & Storage Junction Temperature Range | T_J, T_{stg} | -65 to +200 | | $^\circ\text{C}$ | |



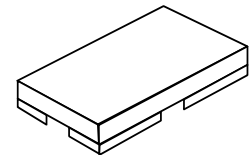
TO-66 (TO-213AA)
2N5664, 2N5665



TO-5
2N5666, 2N5667



TO-39 (TO-205AD)
2N5666S, 2N5667S



U-3
2N5666U3

Note: 1) Consult 19500/455 for thermal derating curves.

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

| Parameters / Test Conditions | Symbol | Min. | Max. | Unit |
|---|---------------|------------|--------------------------|---------------------|
| OFF CHARACTERISTICS | | | | |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage $I_C = 10\text{mA}$ | $V_{(BR)CER}$ | 250 400 | | Vdc |
| Emitter-Base Breakdown Voltage $I_E = 10\mu\text{A}$ | $V_{(BR)EBO}$ | 6.0 | | Vdc |
| Collector-Emitter Cutoff Current $V_{CE} = 200\text{Vdc}$ $V_{CE} = 300\text{Vdc}$ | I_{CES} | | 0.2 0.2 | μA |
| Collector-Base Cutoff Current $V_{CB} = 200\text{Vdc}$ $V_{CB} = 250\text{Vdc}$ $V_{CB} = 300\text{Vdc}$ $V_{CB} = 400\text{Vdc}$ | I_{CBO} | | 0.1 1.0 0.1 1.0 | μA mA |



TECHNICAL DATA SHEET

6 Lake Street, Lawrence, MA 01841
 1-800-446-1158 / (978) 620-2600 / Fax: (978) 689-0803
 Website: <http://www.microsemi.com>

NPN POWER SILICON SWITCHING TRANSISTOR

Qualified per MIL-PRF-19500/455

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (con't)

| Parameters / Test Conditions | Symbol | Min. | Max. | Unit |
|--|----------------------------------|----------|-----------|------|
| ON CHARACTERISTICS | | | | |
| Forward-Current Transfer Ratio $I_C = 0.5A_{dc}, V_{CE} = 2.0V_{dc}$ | | 40 25 | | |
| | 2N5664, 2N5666 2N5665, 2N5667 | | | |
| $I_C = 1.0A_{dc}, V_{CE} = 5.0V_{dc}$ | | 40 25 | 120 75 | |
| | 2N5664, 2N5666 2N5665, 2N5667 | | | |
| $I_C = 3.0A_{dc}, V_{CE} = 5.0V_{dc}$ | | 15 10 | | |
| | 2N5664, 2N5666 2N5665, 2N5667 | | | |
| $I_C = 5.0A_{dc}, V_{CE} = 5.0V_{dc}$ | | 5.0 | | |
| | All Types | | | |
| Collector-Emitter Saturation Voltage $I_C = 3.0A_{dc}, I_B = 0.3A_{dc}$ | | | 0.4 | Vdc |
| $I_C = 3.0A_{dc}, I_B = 0.6A_{dc}$ | 2N5664, 2N5666 2N5665, 2N5667 | | 0.4 | |
| $I_C = 5.0A_{dc}, I_B = 1.0A_{dc}$ | All Types | | 1.0 | |
| Base-Emitter Saturation Voltage $I_C = 3.0A_{dc}, I_B = 0.3A_{dc}$ | | | 1.2 | Vdc |
| $I_C = 3.0A_{dc}, I_B = 0.6A_{dc}$ | 2N5664, 2N5666 2N5665, 2N5667 | | 1.2 | |
| $I_C = 5.0A_{dc}, I_B = 1.0A_{dc}$ | All Types | | 1.5 | |

DYNAMIC CHARACTERISTICS

| | | | | |
|--|------------|-----|-----|----|
| Forward Current Transfer Ratio $I_C = 0.5A_{dc}, V_{CE} = 5.0V_{dc}, f = 10MHz$ | $ h_{fe} $ | 2.0 | 7.0 | |
| Output Capacitance $V_{CB} = 10V_{dc}, I_E = 0, 100kHz \leq f \leq 1.0MHz$ | C_{obo} | | 120 | pF |

SWITCHING CHARACTERISTICS

| Parameters / Test Conditions | Symbol | Min. | Max. | Unit |
|--|----------------------------------|------|------------|---------|
| Turn-On Time $V_{CC} = 100V_{dc}; I_C = 1.0A_{dc}; I_{B1} = 30mA_{dc}$ | t_{on} | | 0.25 | μs |
| Turn-Off Time $V_{CC} = 100V_{dc}; I_C = 1.0A_{dc}; I_{B1} = -I_{B2} = 50mA_{dc}$ | t_{off} | | 1.5 2.0 | μs |
| | 2N5664, 2N5666 2N5665, 2N5667 | | | |



TECHNICAL DATA SHEET

6 Lake Street, Lawrence, MA 01841
1-800-446-1158 / (978) 620-2600 / Fax: (978) 689-0803
Website: <http://www.microsemi.com>

NPN POWER SILICON SWITCHING TRANSISTOR *Qualified per MIL-PRF-19500/455*

SAFE OPERATING AREA

DC Tests

$T_C = 100^\circ\text{C}$, 1 Cycle, $t \geq 1.0\text{s}$, $t_r + t_f = 10\mu\text{s}$

Test 1

$V_{CE} = 6.0\text{Vdc}$, $I_C = 5.0\text{Adc}$ 2N5664, 2N5665

$V_{CE} = 3.0\text{Vdc}$, $I_C = 5.0\text{Adc}$ 2N5666, 2N5667

Test 2

$V_{CE} = 32\text{Vdc}$, $I_C = 0.75\text{Adc}$ 2N5664

$V_{CE} = 40\text{Vdc}$, $I_C = 0.75\text{Adc}$ 2N5665

$V_{CE} = 29\text{Vdc}$, $I_C = 0.4\text{Adc}$ 2N5666

$V_{CE} = 37.5\text{Vdc}$, $I_C = 0.4\text{Adc}$ 2N5667

Test 3

$V_{CE} = 200\text{Vdc}$, $I_C = 29\text{mAdc}$ 2N5664

$V_{CE} = 200\text{Vdc}$, $I_C = 19\text{mAdc}$ 2N5666

$V_{CE} = 300\text{Vdc}$, $I_C = 21\text{mAdc}$ 2N5665

$V_{CE} = 300\text{Vdc}$, $I_C = 14\text{mAdc}$ 2N5667

(2) Pulse Test: Pulse Width = $300\mu\text{s}$, 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