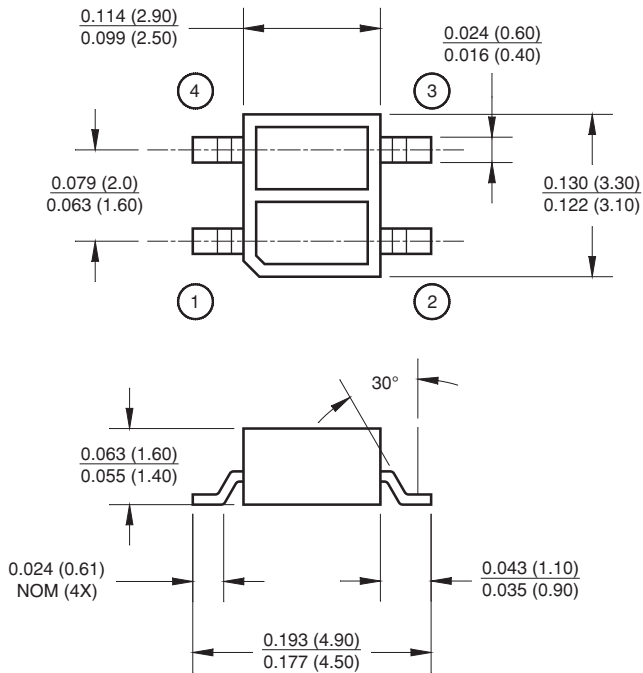


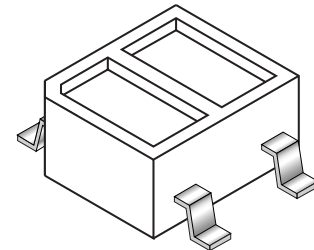
PACKAGE DIMENSIONS



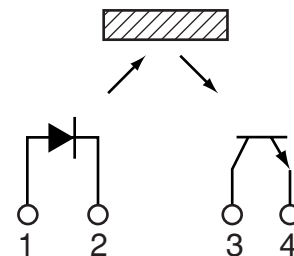
PIN 1 ANODE PIN 3 COLLECTOR
PIN 2 CATHODE PIN 4 EMITTER

NOTES:

1. Dimensions for all drawings are in inches (millimeters).
2. Tolerance of $\pm .010$ (.25) on all non-nominal dimensions



SCHEMATIC



FEATURES

- Phototransistor output
- Tape and reel packaging
- No contact surface sensing
- Miniature package
- Lead form style: Gull Wing

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

| Parameter | Symbol | Rating | Units |
|---|-------------|----------------|------------------|
| Operating Temperature | T_{OPR} | -25 to +85 | $^\circ\text{C}$ |
| Storage Temperature | T_{STG} | -30 to +100 | $^\circ\text{C}$ |
| Soldering Temperature (Iron) ^(2,3,4) | T_{SOL-I} | 240 for 5 sec | $^\circ\text{C}$ |
| Soldering Temperature (Flow) ^(2,3) | T_{SOL-F} | 260 for 10 sec | $^\circ\text{C}$ |
| EMITTER | | | |
| Continuous Forward Current | I_F | 50 | mA |
| Reverse Voltage | V_R | 5 | V |
| Peak Forward Current ⁽⁵⁾ | I_{FP} | 1 | mA |
| Power Dissipation ⁽¹⁾ | P_D | 75 | mW |
| SENSOR | | | |
| Collector-Emitter Voltage | V_{CEO} | 30 | V |
| Emitter-Collector Voltage | V_{ECO} | 5 | V |
| Collector Current | I_C | 20 | mA |
| Power Dissipation ⁽¹⁾ | P_D | 50 | mW |

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

| PARAMETER | TEST CONDITIONS | SYMBOL | MIN. | TYP. | MAX. | UNITS |
|--------------------------------|--|----------------|------|------|------|---------------|
| INPUT DIODE | | | | | | |
| Forward Voltage | $I_F = 20\text{ mA}$ | V_F | — | 1.2 | 1.6 | V |
| Reverse Leakage Current | $V_R = 5\text{ V}$ | I_R | — | — | 10 | μA |
| Peak Emission Wavelength | $I_F = 20\text{ mA}$ | λ_{PE} | — | 940 | — | nm |
| OUTPUT TRANSISTOR | | | | | | |
| Collector-Emitter Dark Current | $V_{CE} = 20\text{ V}, I_F = 0\text{ mA}$ | I_D | — | — | 100 | nA |
| COUPLED | | | | | | |
| On-State Collector Current | $I_F = 20\text{ mA}, V_{CE} = 5\text{ V}$ | $I_{C(ON)}$ | 0.15 | 0.40 | — | mA |
| Saturation Voltage | | $V_{CE(SAT)}$ | — | — | 0.3 | V |
| Rise Time | $V_{CC} = 5\text{ V}, I_{C(ON)} = 100\ \mu\text{A}, R_L = 1\text{K}\Omega$ | t_r | — | 20 | — | μs |
| Fall Time | | t_f | — | 20 | — | |

NOTES:

1. Derate power dissipation linearly 1.33 mW/ $^\circ\text{C}$ above 25 $^\circ\text{C}$.
2. RMA flux is recommended.
3. Methanol or isopropyl alcohols are recommended as cleaning agents.
4. Soldering iron 1/16" (1.6mm) from housing.
5. Pulse conditions: $t_p = 100\ \mu\text{s}; T = 10\text{ ms}$.

TYPICAL PERFORMANCE CURVES

Fig. 1 Normalized Collector Current vs. Distance between device and reflector

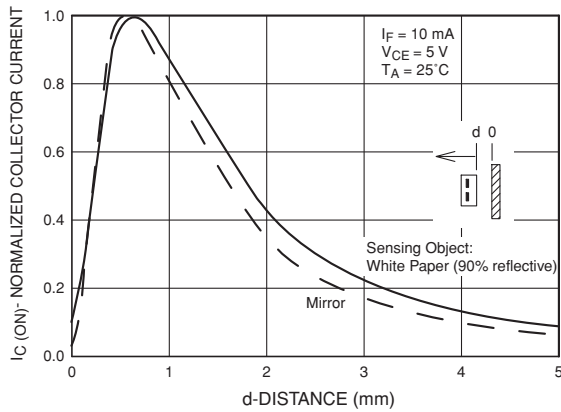


Fig. 2 Collector Current vs. Forward Current

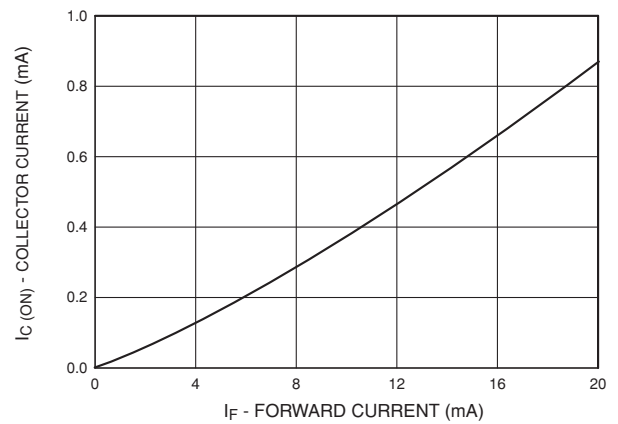


Fig. 3 Collector Current vs. Collector to Emitter Voltage

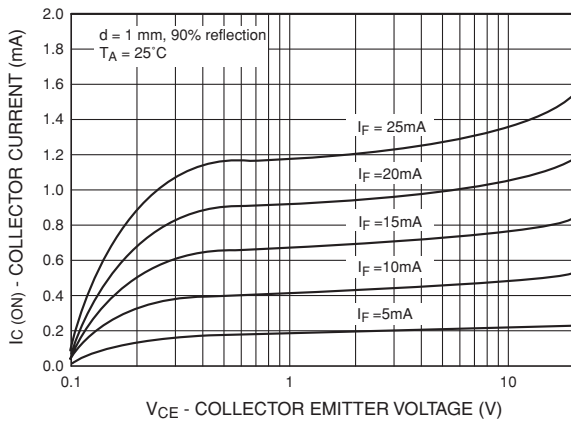


Fig. 4 Collector Emitter Dark Current (Normalized) vs. Ambient Temperature

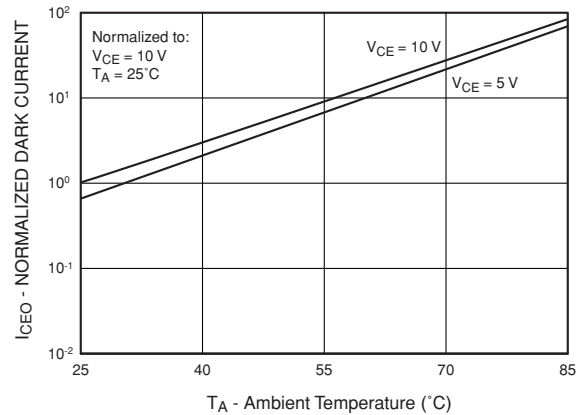


Fig. 5 Forward Current vs. Forward Voltage

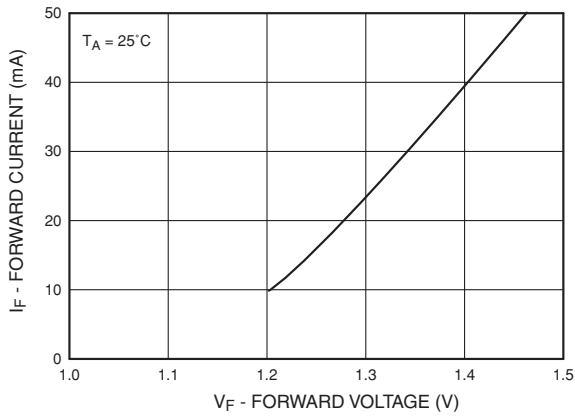


Fig. 6 Rise and Fall Time vs. Load Resistance

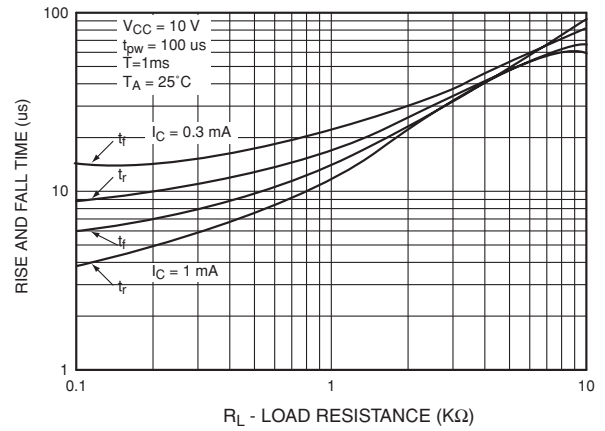
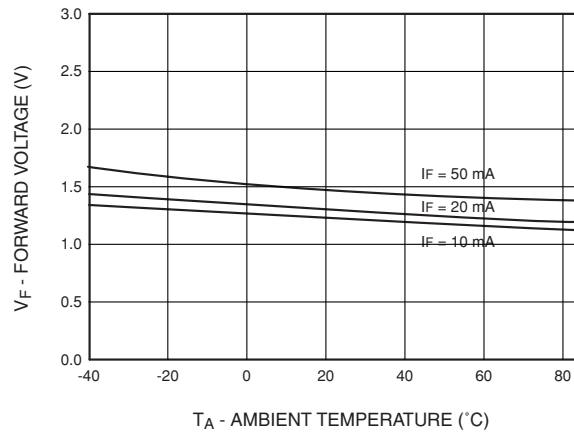


Fig. 7 Forward Voltage vs. Ambient Temperature



DISCLAIMER

FAIRCHILD SEMICONDUCTOR RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT FURTHER NOTICE TO ANY PRODUCTS HEREIN TO IMPROVE RELIABILITY, FUNCTION OR DESIGN. FAIRCHILD DOES NOT ASSUME ANY LIABILITY ARISING OUT OF THE APPLICATION OR USE OF ANY PRODUCT OR CIRCUIT DESCRIBED HEREIN; NEITHER DOES IT CONVEY ANY LICENSE UNDER ITS PATENT RIGHTS, NOR THE RIGHTS OF OTHERS.

LIFE SUPPORT POLICY

FAIRCHILD'S PRODUCTS ARE NOT AUTHORIZED FOR USE AS CRITICAL COMPONENTS IN LIFE SUPPORT DEVICES OR SYSTEMS WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN APPROVAL OF THE PRESIDENT OF FAIRCHILD SEMICONDUCTOR CORPORATION. As used herein:

1. Life support devices or systems are devices or systems which, (a) are intended for surgical implant into the body, or (b) support or sustain life, and (c) whose failure to perform when properly used in accordance with instructions for use provided in the labeling, can be reasonably expected to result in a significant injury of the user.
2. A critical component in any component of a life support device or system whose failure to perform can be reasonably expected to cause the failure of the life support device or system, or to affect its safety or effectiveness.

О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок



С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

<http://www.tradeelectronics.ru/>