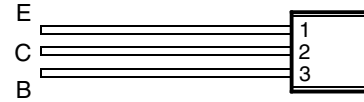




- 20 W Pulsed Power Dissipation
- 100 V Capability
- 2 A Continuous Collector Current
- 4 A Peak Collector Current
- Customer-Specified Selections Available

LP PACKAGE
(TOP VIEW)



MDTRAB

absolute maximum ratings at 25°C case temperature (unless otherwise noted)

| RATING | | SYMBOL | VALUE | UNIT |
|--|---------|-----------|-------------|------|
| Collector-base voltage ($I_E = 0$) | TIPP31 | V_{CB0} | 40 | V |
| | TIPP31A | | 60 | |
| | TIPP31B | | 80 | |
| | TIPP31C | | 100 | |
| Collector-emitter voltage ($I_B = 0$) | TIPP31 | V_{CE0} | 40 | V |
| | TIPP31A | | 60 | |
| | TIPP31B | | 80 | |
| | TIPP31C | | 100 | |
| Emitter-base voltage | | V_{EBO} | 5 | V |
| Continuous collector current | | I_C | 2 | A |
| Peak collector current (see Note 1) | | I_{CM} | 4 | A |
| Continuous base current | | I_B | 1 | A |
| Continuous device dissipation at (or below) 25°C case temperature (see Note 2) | | P_{tot} | 0.8 | W |
| Pulsed power dissipation (see Note 3) | | P_T | 20 | W |
| Operating junction temperature range | | T_j | -55 to +150 | °C |
| Storage temperature range | | T_{stg} | -55 to +150 | °C |
| Lead temperature 3.2 mm from case for 10 seconds | | T_L | 260 | °C |

- NOTES: 1. This value applies for $t_p \leq 0.3$ ms, duty cycle $\leq 10\%$.
 2. Derate linearly to 150°C case temperature at the rate of 6.4 mW/°C.
 3. $V_{CE} = 20$ V, $I_C = 1$ A, $t_p = 10$ ms, duty cycle $\leq 2\%$.

PRODUCT INFORMATION

electrical characteristics at 25°C case temperature

| PARAMETER | TEST CONDITIONS | | | MIN | TYP | MAX | UNIT |
|--|---|--|---|-----------------------|-----|--------------------------|------|
| $V_{(BR)CEO}$ Collector-emitter breakdown voltage | $I_C = 5 \text{ mA}$ (see Note 4) | $I_B = 0$ | TIPP31 TIPP31A TIPP31B TIPP31C | 40 60 80 100 | | | V |
| I_{CES} Collector-emitter cut-off current | $V_{CE} = 40 \text{ V}$ $V_{CE} = 60 \text{ V}$ $V_{CE} = 80 \text{ V}$ $V_{CE} = 100 \text{ V}$ | $V_{BE} = 0$ $V_{BE} = 0$ $V_{BE} = 0$ $V_{BE} = 0$ | TIPP31 TIPP31A TIPP31B TIPP31C | | | 0.2 0.2 0.2 0.2 | mA |
| I_{CEO} Collector cut-off current | $V_{CE} = 30 \text{ V}$ $V_{CE} = 60 \text{ V}$ | $I_B = 0$ $I_B = 0$ | TIPP31/31A TIPP31B/31C | | | 0.3 0.3 | mA |
| I_{EBO} Emitter cut-off current | $V_{EB} = 5 \text{ V}$ | $I_C = 0$ | | | | 1 | mA |
| h_{FE} Forward current transfer ratio | $V_{CE} = 4 \text{ V}$ $V_{CE} = 4 \text{ V}$ | $I_C = 1 \text{ A}$ $I_C = 2 \text{ A}$ | (see Notes 4 and 5) | 20 10 | | | |
| $V_{CE(sat)}$ Collector-emitter saturation voltage | $I_B = 375 \text{ mA}$ | $I_C = 2 \text{ A}$ | (see Notes 4 and 5) | | | 1 | V |
| V_{BE} Base-emitter voltage | $V_{CE} = 4 \text{ V}$ | $I_C = 2 \text{ A}$ | (see Notes 4 and 5) | | | 1.5 | V |
| h_{fe} Small signal forward current transfer ratio | $V_{CE} = 10 \text{ V}$ | $I_C = 0.5 \text{ A}$ | $f = 1 \text{ kHz}$ | 20 | | | |
| $ h_{fe} $ Small signal forward current transfer ratio | $V_{CE} = 10 \text{ V}$ | $I_C = 0.5 \text{ A}$ | $f = 1 \text{ MHz}$ | 3 | | | |

NOTES: 4. These parameters must be measured using pulse techniques, $t_p = 300 \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$.

5. These parameters must be measured using voltage-sensing contacts, separate from the current carrying contacts.

OBSOLETE



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.