



- 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.



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.