



Micro Commercial Components

Micro Commercial Components  
 20736 Marilla Street Chatsworth  
 CA 91311  
 Phone: (818) 701-4933  
 Fax: (818) 701-4939

# TIP31/31A/31B/31C

## Features

- Lead Free Finish/RoHS Compliant(Note 1) ("P" Suffix designates RoHS Compliant. See ordering information)
- The complementary PNP types are the TIP32 respectively
- Case Material: Molded Plastic. UL Flammability Classification Rating 94V-0 and MSL Rating 1
- Marking : Part Number

### Absolute Maximum Ratings @ T<sub>i</sub> = 25°C (unless otherwise noted)

Symbol	Parameter	Value	Unit
V <sub>CB0</sub> TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector-base voltage (Open emitter)	40 60 80 100	V
V <sub>CE0</sub> TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector-emitter voltage (Open base)	40 60 80 100	V
V <sub>EBO</sub>	Emitter-base Voltage (Open collector)	5	V
I <sub>C</sub>	Collector Current	3	A
I <sub>CM</sub>	Collector Current Pulse	5	A
I <sub>B</sub>	Base Current	1	A
P <sub>C</sub>	Total Device Dissipation(Ta=25°C)	2	W
	Total Device Dissipation(Tc=25°C)	40	W
T <sub>J</sub>	Junction Temperature	150	°C
T <sub>STG</sub>	Storage Temperature Range	-65 to +150	°C

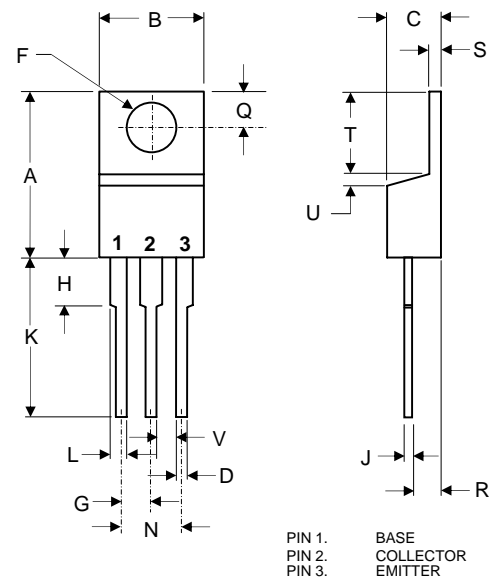
### Electrical Characteristics @ 25°C Unless Otherwise Specified

Symbol	Parameter	Min	Max	Units
V <sub>CE0(SUS)</sub> TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector-emitter sustaining voltage (I <sub>C</sub> =30mA; I <sub>B</sub> =0)	40 60 80 100		V
V <sub>CE(sat)</sub>	Collector-emitter Saturation Voltage (I <sub>C</sub> =3A; I <sub>B</sub> =0.375A)		1.2	V
V <sub>BE</sub>	Base-emitter Voltage (I <sub>C</sub> =3A; V <sub>CE</sub> =4V)		1.8	V
I <sub>CES</sub> TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector cut-off current (V <sub>CE</sub> =40V; V <sub>EB</sub> =0) (V <sub>CE</sub> =60V; V <sub>EB</sub> =0) (V <sub>CE</sub> =80V; V <sub>EB</sub> =0) (V <sub>CE</sub> =100V; V <sub>EB</sub> =0)	0.2		mA
I <sub>CEO</sub> TIP31/31A TIP31B/C	Collector cut-off current (V <sub>CE</sub> =30V; V <sub>EB</sub> =0) (V <sub>CE</sub> =60V; V <sub>EB</sub> =0)	0.3		mA
I <sub>EBO</sub>	Emitter cut-off current (V <sub>EB</sub> =5V; I <sub>C</sub> =0)		1.0	mA
H <sub>fe</sub>	DC current gain (I <sub>C</sub> =1A; V <sub>CE</sub> =4V) (I <sub>C</sub> =3A; V <sub>CE</sub> =4V)	25 10	50	
f <sub>T</sub>	Transition frequency (I <sub>C</sub> =0.5A; V <sub>CE</sub> =10V)	3		MHZ

Notes:1.High Temperature Solder Exemption Applied, see EU Directive Annex 7.

## Silicon NPN Power Transistors

### TO-220AB



DIM	DIMENSIONS				NOTE
	INCHES		MM		
A	.560	.625	14.22	15.88	
B	.380	.420	9.65	10.67	
C	.140	.190	3.56	4.82	
D	.020	.045	0.51	1.14	
F	.139	.161	3.53	4.09	∅
G	.190	.110	2.29	2.79	
H	---	.250	---	6.35	
J	.012	.025	0.30	0.64	
K	.500	.580	12.70	14.73	
L	.045	.060	1.14	1.52	
N	.190	.210	4.83	5.33	
Q	.100	.135	2.54	3.43	
R	.080	.115	2.04	2.92	
S	.045	.055	1.14	1.39	
T	.230	.270	5.84	6.86	
U	----	.050	----	1.27	
V	.045	----	1.15	----	



Micro Commercial Components

## Ordering Information

Device	Packing
(Part Number)-BP	Bulk;1Kpcs/Box

### \*\*\*IMPORTANT NOTICE\*\*\*

*Micro Commercial Components Corp.* reserve the right to make changes without further notice to any product herein to make corrections, modifications, enhancements, improvements, or other changes. *Micro Commercial Components Corp.* does not assume any liability arising out of the application or use of any product described herein; neither does it convey any license under its patent rights, nor the rights of others. The user of products in such applications shall assume all risks of such use and will agree to hold *Micro Commercial Components Corp.* and all the companies whose products are represented on our website, harmless against all damages.

### \*\*\*APPLICATIONS DISCLAIMER\*\*\*

Products offer by *Micro Commercial Components Corp.* are not intended for use in Medical, Aerospace or Military Applications.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)