



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 @ $T_A = 25^\circ\text{C}$ (unless otherwise noted)

Symbol	Parameter	Value	Unit
V_{CB0} TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector-base voltage (Open emitter)	40 60 80 100	V
V_{CE0} TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector-emitter voltage (Open base)	40 60 80 100	V
V_{EBO}	Emitter-base Voltage (Open collector)	5	V
I_C	Collector Current	3	A
I_{CM}	Collector Current Pulse	5	A
I_B	Base Current	1	A
P_C	Total Device Dissipation($T_A=25^\circ\text{C}$)	2	W
	Total Device Dissipation($T_C=25^\circ\text{C}$)	40	W
T_J	Junction Temperature	150	$^\circ\text{C}$
T_{STG}	Storage Temperature Range	-65 to +150	$^\circ\text{C}$

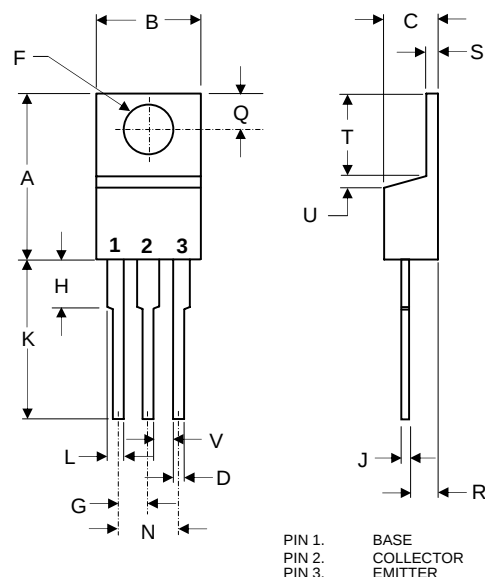
Electrical Characteristics @ 25°C Unless Otherwise Specified

Symbol	Parameter	Min	Max	Units
$V_{CE(SUS)}$ TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector-emitter sustaining voltage ($I_C=30\text{mA}$; $I_B=0$)	40 60 80 100		V
$V_{CE(sat)}$	Collector-emitter Saturation Voltage ($I_C=3A$; $I_B=0.375A$)		1.2	V
V_{BE}	Base-emitter Voltage ($I_C=3A$; $V_{CE}=4V$)		1.8	V
I_{CES} TIP31 TIP31A TIP31B TIP31C	Collector cut-off current ($V_{CE}=40V$; $V_{EB}=0$) ($V_{CE}=60V$; $V_{EB}=0$) ($V_{CE}=80V$; $V_{EB}=0$) ($V_{CE}=100V$; $V_{EB}=0$)	0.2		mA
I_{CEO} TIP31/31A TIP31B/C	Collector cut-off current ($V_{CE}=30V$; $V_{EB}=0$) ($V_{CE}=60V$; $V_{EB}=0$)	0.3		mA
I_{EBO}	Emitter cut-off current ($V_{EB}=5V$; $I_C=0$)		1.0	mA
H_{fe}	DC current gain ($I_C=1A$; $V_{CE}=4V$) ($I_C=3A$; $V_{CE}=4V$)	25 10	50	
f_T	Transition frequency ($I_C=0.5A$; $V_{CE}=10V$)	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	Ø
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	----	

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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А