

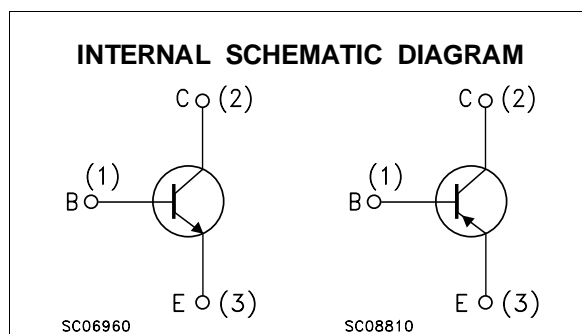
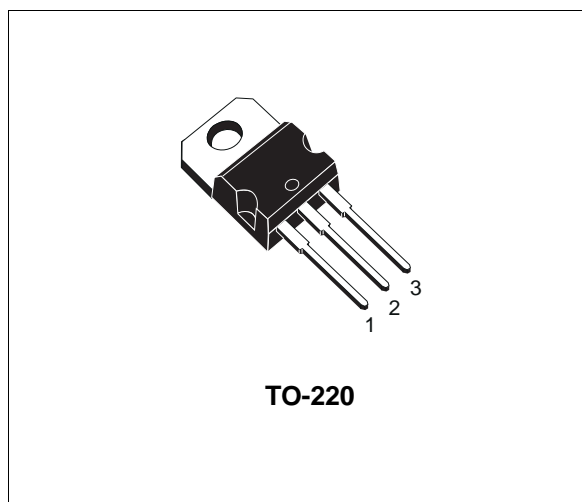
## COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS

■ SGS-THOMSON PREFERRED SALESTYPES

**DESCRIPTION**

The TIP41A, TIP41B and TIP41C are silicon epitaxial-base NPN power transistors in Jedec TO-220 plastic package, intended for use in medium power linear and switching applications.

The complementary PNP types are TIP42A, TIP42B and TIP42C.



**ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS**

Symbol	Parameter	Value				Unit
		NPN	TIP41A	TIP41B	TIP41C	
		PNP	TIP42A	TIP42B	TIP42C	
$V_{CBO}$	Collector-Base Voltage ( $I_E = 0$ )		60	80	100	V
$V_{CEO}$	Collector-Emitter Voltage ( $I_B = 0$ )		60	80	100	V
$V_{EBO}$	Emitter-Base Voltage ( $I_C = 0$ )		5			V
$I_C$	Collector Current		6			A
$I_{CM}$	Collector Peak Current		10			A
$I_B$	Base Current		3			A
$P_{tot}$	Total Dissipation at $T_{case} \leq 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_{amb} \leq 25\text{ }^\circ\text{C}$		65			W
			2			W
$T_{stg}$	Storage Temperature		-65 to 150			$^\circ\text{C}$
$T_j$	Max. Operating Junction Temperature		150			$^\circ\text{C}$

## TIP41A/TIP41B/TIP41C/TIP42A/TIP42B/TIP42C

### THERMAL DATA

R <sub>thj-case</sub>	Thermal Resistance Junction-case	Max	1.92	°C/W
R <sub>thj-amb</sub>	Thermal Resistance Junction-ambient	Max	62.5	°C/W

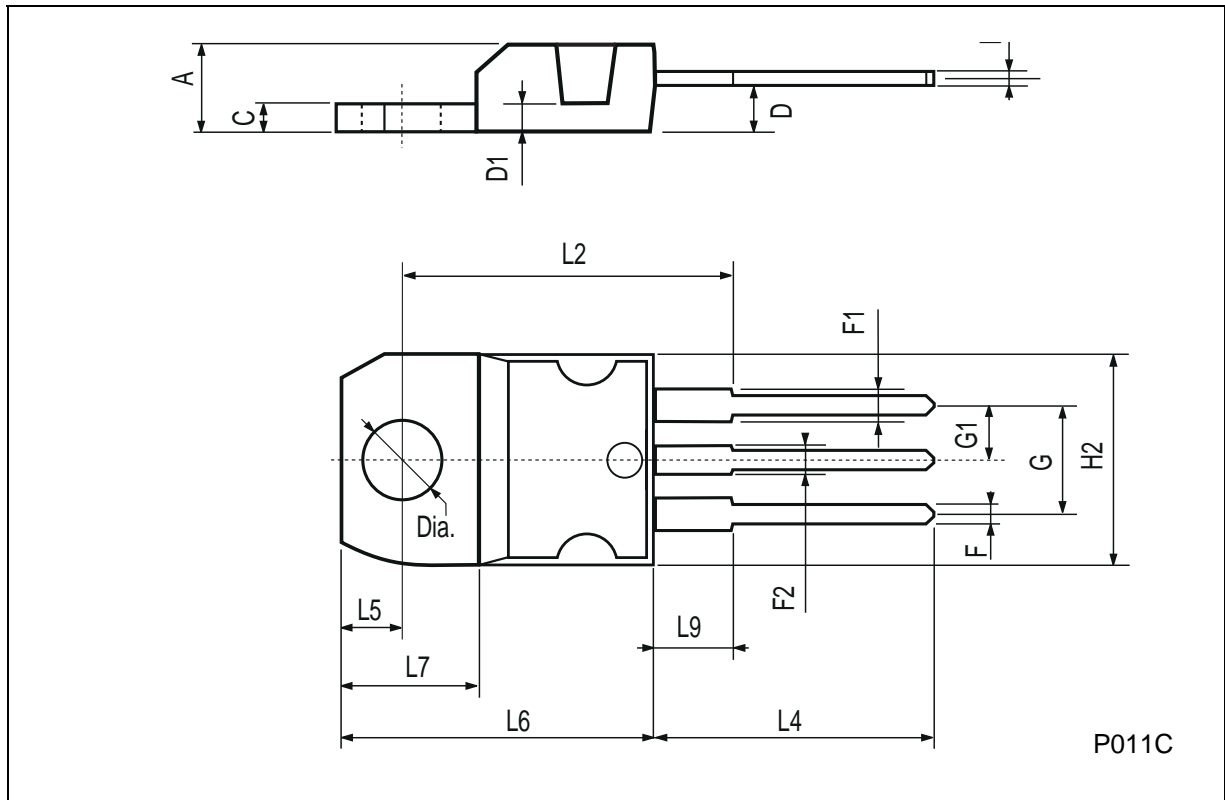
### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T<sub>case</sub> = 25 °C unless otherwise specified)

Symbol	Parameter	Test Conditions		Min.	Typ.	Max.	Unit
I <sub>CBO</sub>	Collector Cut-off Current (I <sub>B</sub> = 0)	for <b>TIP41A/42A</b> V <sub>CE</sub> = 30 V for <b>TIP41B/41C/42B/42C</b> V <sub>CB</sub> = 60 V				0.7	mA
I <sub>CES</sub>	Collector Cut-off Current (V <sub>BE</sub> = 0)	for <b>TIP41A/42A</b> for <b>TIP41B/42B</b> for <b>TIP41C/42C</b>	V <sub>CE</sub> = 60 V V <sub>CE</sub> = 80 V V <sub>CE</sub> = 100 V			0.4 0.4 0.4	mA mA mA
I <sub>EBO</sub>	Emitter Cut-off Current (I <sub>C</sub> = 0)	V <sub>EB</sub> = 5 V				1	mA
V <sub>CEO(sus)</sub> *	Collector-Emitter Sustaining Voltage (I <sub>B</sub> = 0)	I <sub>C</sub> = 30 mA for <b>TIP41A/42A</b> for <b>TIP41B/42B</b> for <b>TIP41C/42C</b>		60 80 100			V V V
V <sub>CE(sat)</sub> *	Collector-Emitter Saturation Voltage	I <sub>C</sub> = 6 A	I <sub>B</sub> = 0.6 A			1.5	V
V <sub>BE(on)</sub> *	Base-Emitter Voltage	I <sub>C</sub> = 6 A	V <sub>CE</sub> = 4 V			2	V
h <sub>FE</sub> *	DC Current Gain	I <sub>C</sub> = 0.3 A I <sub>C</sub> = 3 A	V <sub>CE</sub> = 4 V V <sub>CE</sub> = 4 V	30 15		75	
h <sub>fe</sub>	Small Signal Current Gain	I <sub>C</sub> = 0.5 A f = 1 KHz I <sub>C</sub> = 0.5 A f = 1 MHz	V <sub>CE</sub> = 10 V V <sub>CE</sub> = 10 V	20 3			

\* Pulsed: Pulse duration = 300 μs, duty cycle ≤ 2 %  
For PNP types voltage and current values are negative.

**TO-220 MECHANICAL DATA**

DIM.	mm			inch		
	MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.
A	4.40		4.60	0.173		0.181
C	1.23		1.32	0.048		0.051
D	2.40		2.72	0.094		0.107
D1		1.27			0.050	
E	0.49		0.70	0.019		0.027
F	0.61		0.88	0.024		0.034
F1	1.14		1.70	0.044		0.067
F2	1.14		1.70	0.044		0.067
G	4.95		5.15	0.194		0.203
G1	2.4		2.7	0.094		0.106
H2	10.0		10.40	0.393		0.409
L2		16.4			0.645	
L4	13.0		14.0	0.511		0.551
L5	2.65		2.95	0.104		0.116
L6	15.25		15.75	0.600		0.620
L7	6.2		6.6	0.244		0.260
L9	3.5		3.93	0.137		0.154
DIA.	3.75		3.85	0.147		0.151



Вы скачали этот файл с сайта «Сайт радиолюбителей»



## Другие разделы сайта

### Раздел БИБЛИОТЕКА

Книги для и журналы радиолюбителям

<http://radio-uchebnik.ru/library/>

### Раздел РАДИОСХЕМЫ

Различные схемы как для начинающих так и для профессионалов:

Схемы бытовой техники, телевизоров, мониторов, автомагнитол, музыкальных центров, и для самостоятельной сборки

<http://radio-uchebnik.ru/shem/>

### Раздел ФАЙЛОВОЕ ХРАНИЛИЩЕ

Различные файлы: Даташиты, схемы, прошивки и так далее

<http://radio-uchebnik.ru/downfiles/>

### Раздел РАДИОКОМПАС

Если Вы занимаетесь ремонтом электроники на профессиональном уровне- то Вы можете сообщить о себе.

<http://radio-uchebnik.ru/radiomap/>

### Раздел ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

Здесь Вы можете разместить бесплатное объявление сроком до 120 дней (только радиотематика!!)

<http://radio-uchebnik.ru/ads/>

### Раздел СПРАВОЧНИК ПО МИКРОСХЕМАМ

Справочные данные на микросхемы импортного и отечественного производства

<http://radio-uchebnik.ru/microbase/>

### Раздел СТАТЬИ

Различные статьи радиолюбительской (и не только) тематики: секреты телемастера, практическая электроника, альтернативная энергия, расчеты по электронике, электронные устройства и так далее

<http://radio-uchebnik.ru/txt/>

### ФОРУМ НАШЕГО САЙТА

<http://radio-uchebnik.ru/forum/>