



2SC4242

NPN SILICON TRANSISTOR

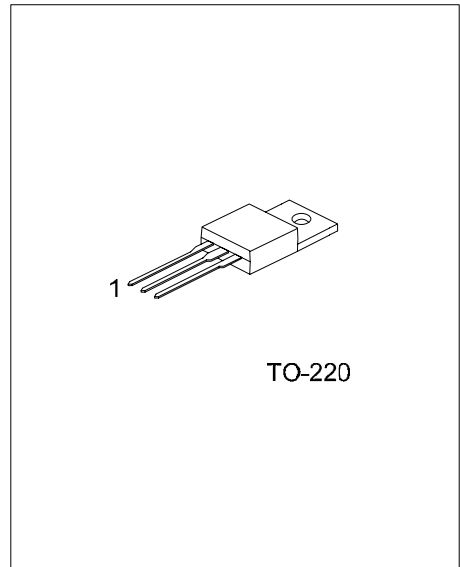
SWITCHMODE SERIES NPN POWER TRANSISTORS

DESCRIPTION

The UTC 2SC4242 is a high-voltage, high-speed switching power transistor and designed particularly for 115 and 220V switch mode applications, such as switching regulators, inverters, DC-DC converter and general purpose power amplifiers.

FEATURES

- * Low saturation voltage.
- * Switching time: $t_F = 0.5 \mu s$ (Max.) @ $I_C = 5.0A$
- * High reliability



*Pb-free plating product number: 2SC4242L

ORDERING INFORMATION

Ordering Number		Package	Pin Assignment			Packing
Normal	Lead Free Plating		1	2	3	
2SC4242-TA3-T	2SC4242L-TA3-T	TO-220	B	C	E	Tube

2SC4242L-TA3-T (1) Packing Type (2) Package Type (3) Lead Plating		(1) T: Tube (2) TA3: TO-220 (3) L: Lead Free Plating, Blank: Pb/Sn
---	--	---

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

PARAMETER		SYMBOL	RATINGS	UNIT
Collector-Emitter Voltage		V _{CEO}	400	V
Collector-Base Voltage		V _{CBO}	450	V
Emitter-Base Voltage		V _{EBO}	8.0	V
Collector Current	Continuous	I _C	7.0	A
	Peak	I _{CM}	14	
Base Current		I _B	2.0	A
Total Power Dissipation @T _C =25		P _D	40	W
Derate Above 25			0.32	W/°C
Junction Temperature		T _J	+150	°C
Storage Temperature		T _{STG}	-40 ~ +150	°C

Note: Absolute maximum ratings are those values beyond which the device could be permanently damaged.
Absolute maximum ratings are stress ratings only and functional device operation is not implied.

■ THERMAL DATA

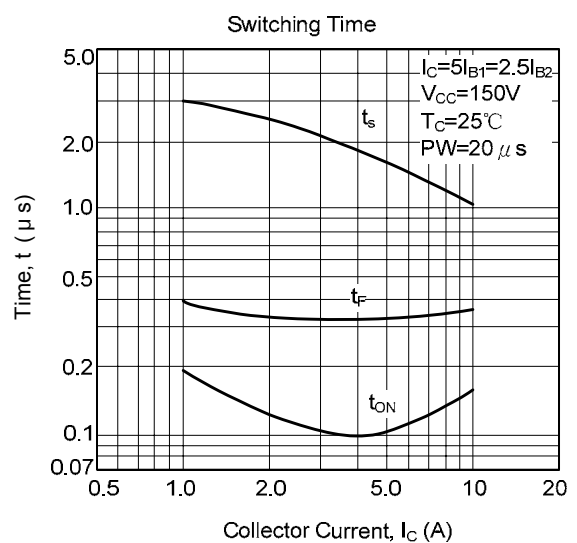
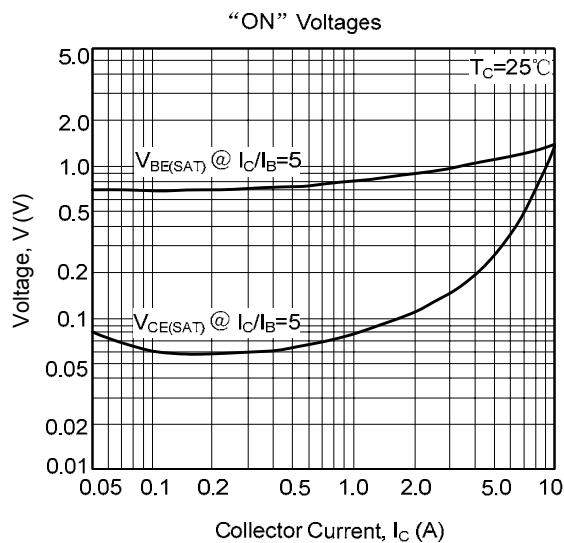
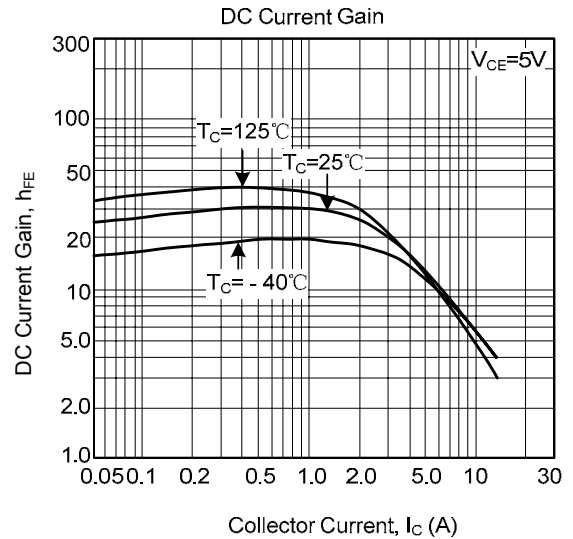
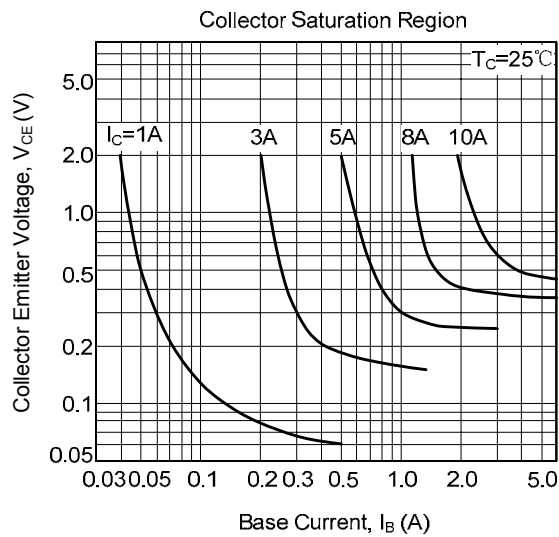
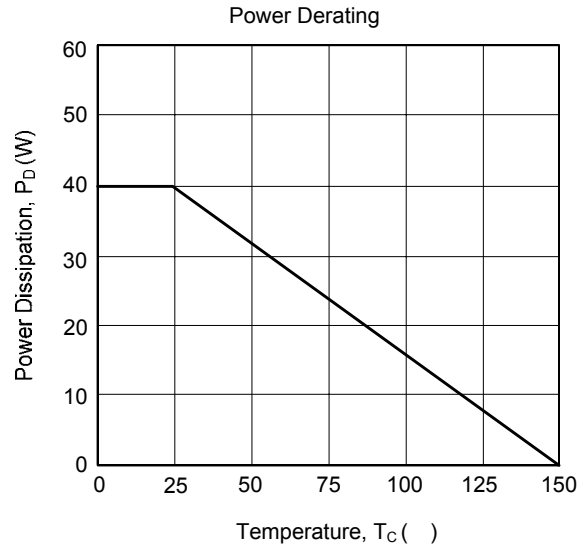
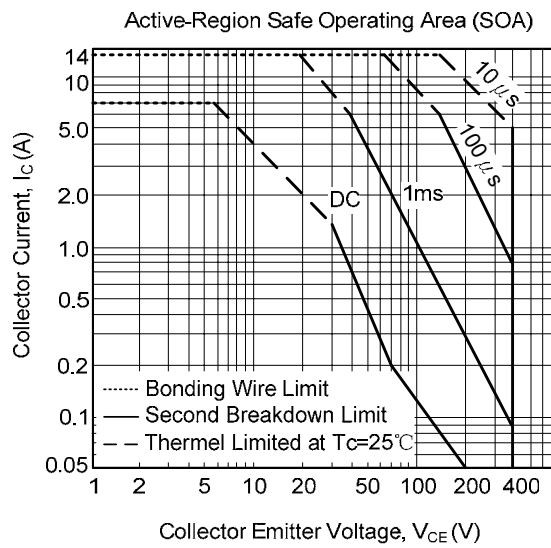
PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Thermal Resistance Junction -Case	θ_{JC}	4	°C/W

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_C=25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNIT
OFF CHARACTERISTICS						
Collector-Emitter Sustaining Voltage	BV_{CEO}	$I_{CEO}=100\text{mA}$, $I_B=0$	400			V
Collector-Base Breakdown Voltage	BV_{CBO}	$I_{CBO}=1.0\text{mA}$, $I_E=0$	450			V
Emitter-Base Breakdown Voltage	BV_{EBO}	$I_{EBO}=1.0\text{mA}$, $I_C=0$	8.0			V
Collector Cutoff Current	I_{CBO}	$V_{CBO}=450\text{V}$, $I_E=0$			100	μA
Emitter Cutoff Current	I_{EBO}	$V_{EBO}=8.0\text{V}$, $I_C=0$			100	μA
ON CHARACTERISTICS						
DC Current Gain	h_{FE}	$I_C=4.0\text{A}$, $V_{CE}=5.0\text{V}$	10			
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(SAT)}$	$I_C=4.0\text{A}$, $I_B=800\text{mA}$			0.8	V
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(SAT)}$	$I_C=4.0\text{A}$, $I_B=800\text{mA}$			1.2	V
SWITCHING CHARACTERISTICS						
On Time	t_{ON}	$V_{CC}=150\text{V}$, $I_C=5.0\text{A}$ $I_{B1}=-I_{B2}=1.0\text{A}$, $R_L=30\Omega$			1.0	μs
Storage Time	t_S				2.5	μs
Fall Time	t_F				0.5	μs

Note: Pulse Test: Pulse Width=300 μs , Duty Cycle $\leq 2.0\%$

■ TYPICAL CHARACTERISTIC



UTC assumes no responsibility for equipment failures that result from using products at values that exceed, even momentarily, rated values (such as maximum ratings, operating condition ranges, or other parameters) listed in products specifications of any and all UTC products described or contained herein. UTC products are not designed for use in life support appliances, devices or systems where malfunction of these products can be reasonably expected to result in personal injury. Reproduction in whole or in part is prohibited without the prior written consent of the copyright owner. The information presented in this document does not form part of any quotation or contract, is believed to be accurate and reliable and may be changed without notice.



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.