

**Super323™ SOT323 NPN SILICON
POWER(SWITCHING) TRANSISTOR**
ISSUE 1 - SEPTEMBER 1998

ZUMT618

FEATURES

- * **500mW POWER DISSIPATION**
- * **I_C CONT 1.25A**
- * **3A Peak Pulse Current**
- * **Excellent H_{FE} Characteristics Up to 3A (pulsed)**
- * **Extremely Low Equivalent On Resistance; R_{CE(sat)}**

APPLICATIONS

- * Corded telecoms.
- * Boost functions in DC-DC converters
- * Motor driver functions



SOT323

DEVICE TYPE	COMPLEMENT	PARTMARKING	R _{CE(sat)}
ZUMT618	ZUMT718	T62	125mΩ at 1.25A

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V _{CBO}	20	V
Collector-Emitter Voltage	V _{CEO}	20	V
Emitter-Base Voltage	V _{EBO}	5	V
Peak Pulse Current**	I _{CM}	4	A
Continuous Collector Current	I _C	1.25	A
Base Current	I _B	500	mA
Power Dissipation at T_{amb}=25°C	P _{tot}	385 † 500 ‡	mW
Operating and Storage Temperature Range	T _j ;T _{stg}	-55 to +150	°C

† Recommended P_{tot} calculated using FR4 measuring 10 x 8 x 0.6mm (still air).

‡ Maximum power dissipation is calculated assuming that the device is mounted on FR4 size 25x25x0.6mm and using comparable measurement methods adopted by other suppliers.

ZUMT618

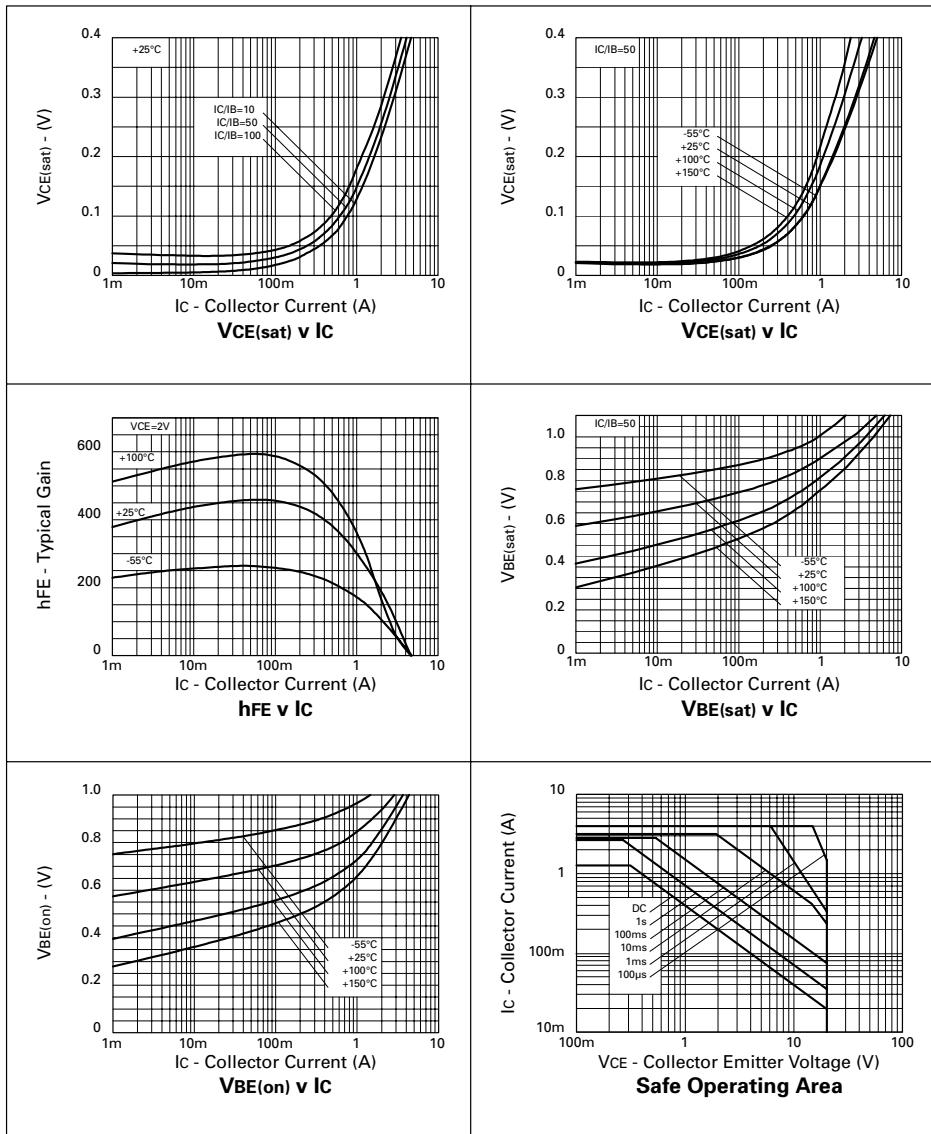
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^\circ C$ unless otherwise stated).

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	20			V	$I_C = 100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	20			V	$I_C = 10mA^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	5			V	$I_E = 100\mu A$
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}			10	nA	$V_{CB} = 16V$
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}			10	nA	$V_{EB} = 4V$
Collector Emitter Cut-Off Current	I_{CES}			10	nA	$V_{CES} = 16V$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	16.5 40 80 140 155	25 60 115 200 250	mV mV mV mV mV		$I_C = 100mA, I_B = 10mA^*$ $I_C = 250mA, I_B = 10mA^*$ $I_C = 500mA, I_B = 10mA^*$ $I_C = 1A, I_B = 20mA^*$ $I_C = 1.25A, I_B = 50mA^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		955	1100	mV	$I_C = 1.25A, I_B = 50mA^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		840	1100	mV	$I_C = 1.25A, V_{CE} = 2V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	200 300 200 100 40 20	420 450 380 300 180 60			$I_C = 10mA, V_{CE} = 2V^*$ $I_C = 100mA, V_{CE} = 2V^*$ $I_C = 500mA, V_{CE} = 2V^*$ $I_C = 1A, V_{CE} = 2V^*$ $I_C = 2A, V_{CE} = 2V^*$ $I_C = 4A, V_{CE} = 2V^*$
Transition Frequency	f_T		210		MHz	$I_C = 50mA, V_{CE} = 10V$ $f = 100MHz$
Output Capacitance	C_{obo}		10		pF	$V_{CB} = 10V, f = 1MHz$
Turn-On Time	$t_{(on)}$		50		ns	$V_{CC} = 10V, I_C = 1A$
Turn-Off Time	$t_{(off)}$		275		ns	$I_{B1} = I_{B2} = 100mA$

*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300μs. Duty cycle ≤ 2%

ZUMT618

TYPICAL CHARACTERISTICS





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, помошь 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 помошь 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.