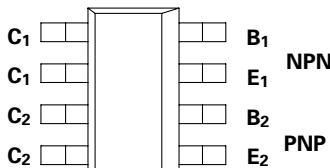


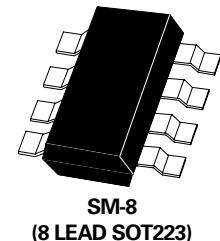
SM-8 COMPLEMENTARY MEDIUM POWER TRANSISTORS

ISSUE 1 – JANUARY 1996

ZDT6753



PARTMARKING DETAIL – T6753



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	NPN	PNP	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	120	-120	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	100	-100	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	5	-5	V
Peak Pulse Current	I_{CM}	6	-6	A
Continuous Collector Current	I_C	2	-2	A
Operating and Storage Temperature Range	$T_j:T_{stg}$	-55 to +150		°C

THERMAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Total Power Dissipation at $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ *	P_{tot}	2.25 2.75	W W
Any single die "on"			
Both die "on" equally			
Derate above 25°C *		18 22	mW/ °C mW/ °C
Any single die "on"			
Both die "on" equally			
Thermal Resistance - Junction to Ambient*		55.6 45.5	°C/ W °C/ W
Any single die "on"			
Both die "on" equally			

* The power which can be dissipated assuming the device is mounted in a typical manner on a PCB with copper equal to 2 inches square.

ZDT6753

NPN TRANSISTOR ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$).

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	120			V	$I_C=100\mu\text{A}, I_E=0$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	100			V	$I_C=10\text{mA}, I_B=0^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	5			V	$I_E=100\mu\text{A}, I_C=0$
Collector Cutoff Current	I_{CBO}			0.1 10	μA	$V_{CB}=100\text{V}$ $V_{CB}=100\text{V}, T_{amb}=100^{\circ}\text{C}$
Emitter Cutoff Current	I_{EBO}			0.1	μA	$V_{EB}=4\text{V}, I_C=0$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(\text{sat})}$		0.13 0.23	0.3 0.5	V	$I_C=1\text{A}, I_B=100\text{mA}^*$ $I_C=2\text{A}, I_B=200\text{mA}^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(\text{sat})}$		0.9	1.25	V	$I_C=1\text{A}, I_B=100\text{mA}^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(\text{on})}$		0.8	1	V	$I_C=1\text{A}, V_{CE}=2\text{V}^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	70 100 55 25	200 200 110 55	300		$I_C=50\text{mA}, V_{CE}=2\text{V}$ $I_C=500\text{mA}, V_{CE}=2\text{V}^*$ $I_C=1\text{A}, V_{CE}=2\text{V}^*$ $I_C=2\text{A}, V_{CE}=2\text{V}^*$
Transition Frequency	f_T	140	175		MHz	$I_C=100\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$ $f=100\text{MHz}$
Output Capacitance	C_{obo}			30	pF	$V_{CB}=10\text{V}, f=1\text{MHz}$
Switching Times	t_{on}		80		ns	$I_C=500\text{mA}, V_{CE}=10\text{V}$
	t_{off}		1200		ns	$I_{B1}=I_{B2}=50\text{mA}$

*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300 μs . Duty cycle $\leq 2\%$
For typical characteristics graphs see FZT653 datasheet.

ZDT6753

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

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	-120			V	$I_C=-100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{CEO(SUS)}$	-100			V	$I_C=-10mA^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5			V	$I_E=-100\mu A$
Collector Cutoff Current	I_{CBO}			-0.1 -10	μA	$V_{CB}=-100V$ $V_{CB}=-100V, T_{amb}=100^\circ C$
Emitter Cutoff Current	I_{EBO}			-0.1	μA	$V_{EB}=-4V$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		-0.17 -0.30	-0.3 -0.5	V	$I_C=-1A, I_B=-100mA^*$ $I_C=-2A, I_B=-200mA^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		-0.90	-1.25	V	$I_C=-1A, I_B=-100mA^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		-0.8	-1.0	V	$I_C=-1A, V_{CE}=-2V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	70 100 55 25	200 200 170 55	300		$I_C=50mA, V_{CE}=-2V$ $I_C=500mA, V_{CE}=-2V^*$ $I_C=1A, V_{CE}=2V^*$ $I_C=2A, V_{CE}=-2V^*$
Transition Frequency	f_T	100	140		MHz	$I_C=-100mA, V_{CE}=5V$ $f=100MHz$
Output Capacitance	C_{obo}			30	pF	$V_{CE}=-10V, f=1MHz$
Switching Times	t_{on}		40		ns	$I_C=500mA, V_{CC}=-10V$ $I_{B1}=I_{B2}=50mA$
	t_{off}		600		ns	

*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300μs. Duty cycle ≤ 2%
For typical characteristics graphs see FZT753 datasheet.

Данный компонент на территории Российской Федерации**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибуторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р В 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru
moschip.ru_4

moschip.ru_6
moschip.ru_9