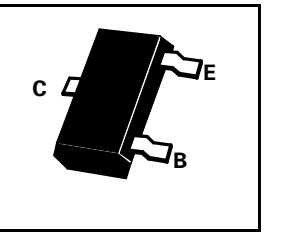
SuperSOT
SOT23 NPN SILICON POWER (SWITCHING) TRANSISTORS

ISSUE 3 - NOVEMBER 1995

FMMT617 FMMT618 FMMT619 FMMT624 FMMT625

FEATURES

* **625mW POWER DISSIPATION**
* **I_C CONT 3A**
* 12A Peak Pulse Current
* Excellent H_{FE} Characteristics Up To 12A (pulsed)
* Extremely Low Saturation Voltage E.g. 8mV Typ.
* Extremely Low Equivalent On Resistance; **$R_{CE(sat)}$**



DEVICE TYPE	COMPLEMENT	PARTMARKING	$R_{CE(sat)}$
FMMT617	FMMT717	617	**50mΩ at 3A**
FMMT618	FMMT718	618	**50mΩ at 2A**
FMMT619	FMMT720	619	**75mΩ at 2A**
FMMT624	FMMT723	624	-
FMMT625	–	625	-

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	FMMT 617	FMMT 618	FMMT 619	FMMT 624	FMMT 625	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	15	20	50	125	150	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	15	20	50	125	150	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	5	5	5	5	5	V
Peak Pulse Current**	I_{CM}	12	6	6	3	3	A
Continuous Collector Current	**I_C**	**3**	**2.5**	**2**	**1**	**1**	**A**
Base Current	I_B	500					mA
Power Dissipation at T_{amb}=25°C*	**P_{tot}**	**625**					**mW**
Operating and Storage Temperature Range	T_j:T_{stg}	-55 to +150					°C

* Maximum power dissipation is calculated assuming that the device is mounted on a ceramic substrate measuring 15x15x0.6mm

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

Spice parameter data is available upon request for these devices

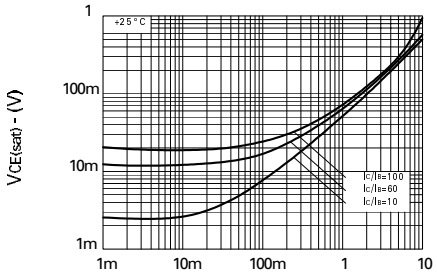
FMMT617

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at T_{amb} = 25°C unless otherwise stated).

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	15	70		V	I_C=100μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	15	18		V	I_C=10mA*
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	5	8.2		V	I_E=100μA
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}			100	nA	V_{CB}=10V
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}			100	nA	V_{EB}=4V
Collector Emitter Cut-Off Current	I_{CES}			100	nA	V_{CES}=10V
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$		8 70 150	14 100 200	mV mV mV	I_C=0.1A, I_B=10mA* I_C=1A, I_B=10mA* I_C=3A, I_B=50mA*
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$		0.9	1.0	V	I_C=3A, I_B=50mA*
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		0.84	1.0	V	I_C=3A, V_{CE}=2V*
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	200 300 200 150	415 450 320 240 80			I_C=10mA, V_{CE}=2V* I_C=200mA, V_{CE}=2V* I_C=3A, V_{CE}=2V* I_C=5A, V_{CE}=2V* I_C=12A, V_{CE}=2V*
Transition Frequency	f_T	80	120		MHz	I_C=50mA, V_{CE}=10V f=50MHz
Output Capacitance	C_{obo}		30	40	pF	V_{CB}=10V, f=1MHz
Turn-On Time	$t_{(on)}$		120		ns	V_{CC}=10V, I_C=3A I_{B1}=I_{B2}=50mA
Turn-Off Time	$t_{(off)}$		160		ns	

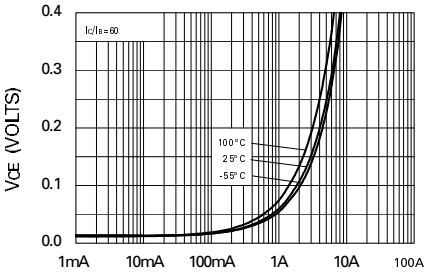
*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300μs. Duty cycle ≤ 2%

TYPICAL CHARACTERISTICS



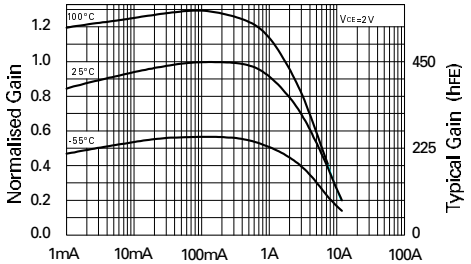
IC - Collector Current (A)

VCE(SAT) v IC



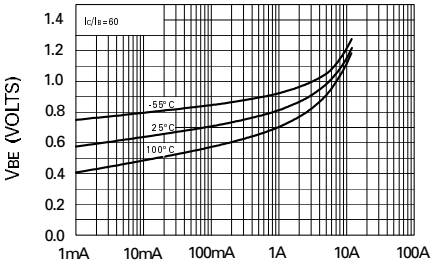
Collector Current

VCE(SAT) vs IC



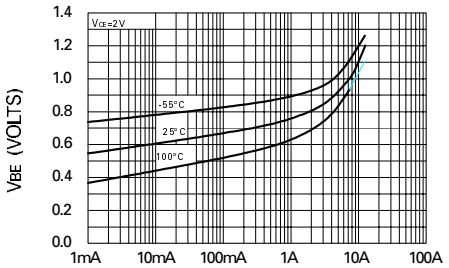
Collector Current

hFE vs IC



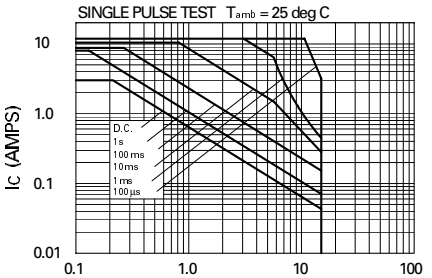
Collector Current

VBE(SAT) vs IC



Collector Current

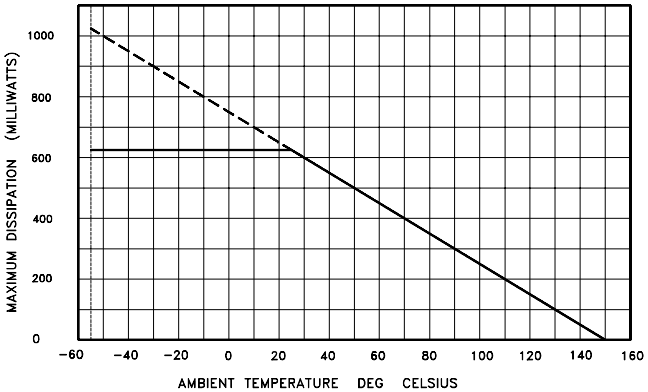
VBE(ON) vs IC



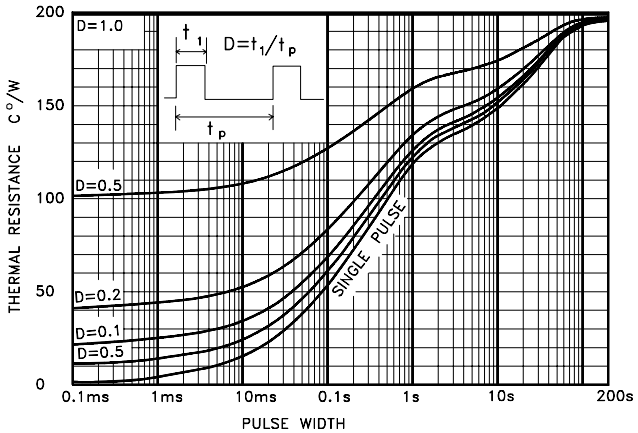
VCE (VOLTS)

Safe Operating Area

THERMAL CHARACTERISTICS AND DERATING INFORMATION



DERATING CURVE



MAXIMUM TRANSIENT THERMAL RESISTANCE

* Reference above figures, Devices were mounted on a 15mmx15mm ceramic substrate

О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

Trade Electronics.ru

гарантия бесперебойности производства и качества выпускаемой продукции

Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок

AMD
ANALOG DEVICES
BOURNS
Coilcraft
élantec Semiconductor, Inc.
HARRIS
Infineon
JRC
MICREL
MOTOROLA
nichicon
PHILIPS
ROHM
SGS-THOMSON
Sipex
TAIYO YUDEN
TOKO
ZILOG
Winbond
Allegro
ATMEL
BURR - BROWN
EXAR
HITACHI
intel
Lattice
muRata
OKI
QUALCOMM
SAMSUNG
SHARP
SONY
TDK
TOSHIBA
KYOCERA
ALTERA
AVX
CITILYST
CYPRESS
FAIRCHILD SEMICONDUCTOR
HOLTEK
International IOR Rectifier
LINEAR TECHNOLOGY
MITSUBISHI
National Semiconductor
ON Semiconductor
REALTEK
SANYO
SHINDENGEN
SGS
TECCOR
TUNDRA
XILINX
Amphenol
Bay Linear
CIRRUS LOGIC
DALLAS
FUJITSU
IDT
intersil
MAXIM
molex
NEC
Panasonic
RENESAS
SII
SIEMENS
ST
Texas Instruments
VISHAY
ZETEX SEMICONDUCTORS

Trade Electronics.ru

гарантия бесперебойности производства и качества выпускаемой продукции

С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

http://www.tradeelectronics.ru/