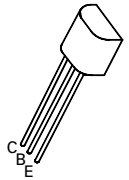
NPN SILICON PLANAR MEDIUM POWER DARLINGTON TRANSISTORS

BCX38A/B/C

ISSUE 1 – MARCH 94

FEATURES

* 60 Volt V_{CEO}
* Gain of 10K at I_C=0.5 Amp
* P_{tot}=1 Watt



E-Line
TO92 Compatible

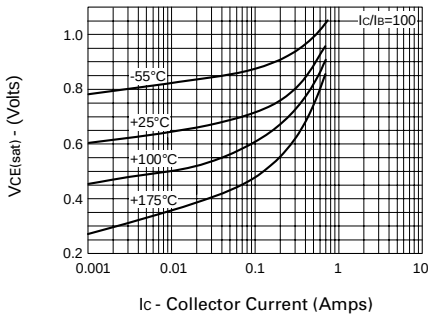
ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	80	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	60	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	10	V
Peak Pulse Current	I_{CM}	2	A
Continuous Collector Current	I_C	800	mA
Power Dissipation at T_{amb}=25°C	P_{tot}	1	W
Operating and Storage Temperature Range	T_j:T_{stg}	-55 to +200	°C

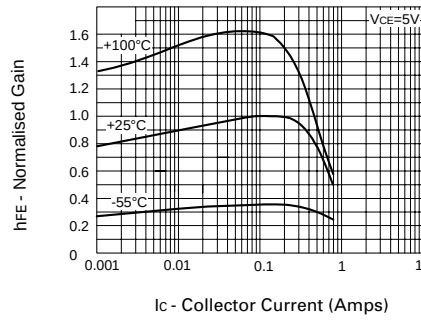
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at T_{amb} = 25°C).

PARAMETER		SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage		$V_{(BR)CBO}$	80			V	I_C=10μA, I_E=0
Collector-Emitter Sustaining Voltage		$V_{CEO(sus)}$	60			V	I_C=10mA, I_B=0
Emitter-Base Breakdown Voltage		$V_{(BR)EBO}$	10			V	I_E=10μA, I_C=0
Collector Cut-Off Current		I_{CBO}			100	nA	V_{CB}=60V, I_E=0
Emitter Cut-Off Current		I_{EBO}			100	nA	V_{EB}=8V, I_C=0
Collector-Emitter Saturation Voltage		$V_{CE(sat)}$			1.25	V	I_C=800mA, I_B=8mA*
Base-Emitter Turn-on Voltage		$V_{BE(on)}$			1.8	V	I_C=800mA, V_{CE}=5V*
Static Forward Current Transfer Ratio	BCX38A	h_{FE}	500 1000				I_C=100mA, V_{CE}=5V* I_C=500mA, V_{CE}=5V*
	BCX38B		2000 4000				I_C=100mA, V_{CE}=5V* I_C=500mA, V_{CE}=5V*
	BCX38C		5000 10000				I_C=100mA, V_{CE}=5V* I_C=500mA, V_{CE}=5V*

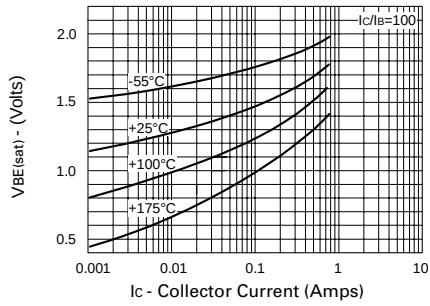
TYPICAL CHARACTERISTICS



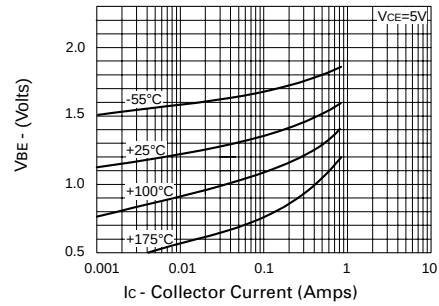
VCE(sat) v IC



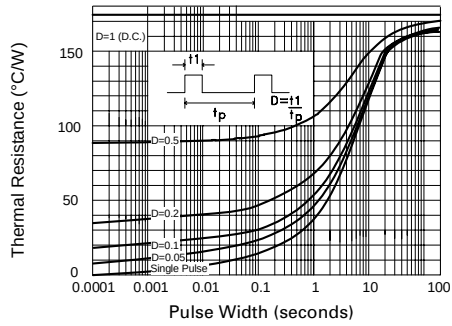
hFE v IC



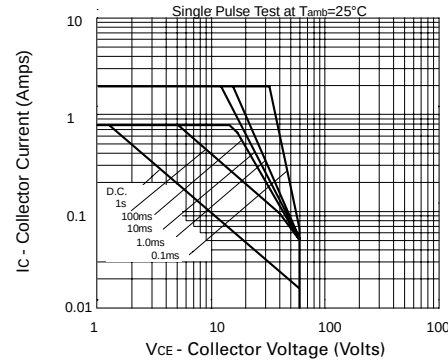
VBE(sat) v IC



VBE(on) v IC

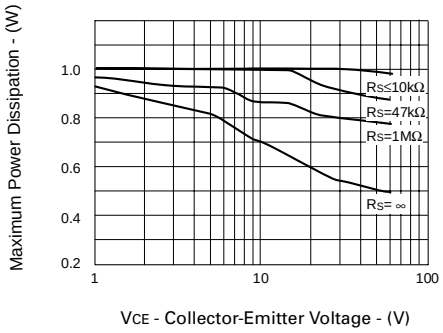


Maximum transient thermal impedance



Safe Operating Area

BCX38A/B/C



The maximum permissable operational temperature can be obtained using the equation:

$$T_{amb(max)} = \frac{Power(max) - Power(actual)}{0.0057} + 25°C$$

$T_{amb(max)}$= Maximum operating ambient temperature

Power (max) = Maximum power dissipation figure, for a given V_{CE} and source resistance (R_S)

Power (actual) = Actual power dissipation in users circuit

ООО «ЛайфЭлектроникс» “LifeElectronics” LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru