

BU2508AX

Мощный кремниевый биполярный диффузионный n-p-n транзистор.

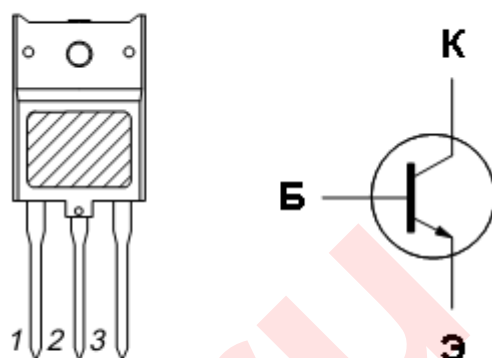
ОСОБЕННОСТИ:

- Повышенная производительность, высокое напряжения, высокой скоростью переключения NPN транзистор в пластиковом корпусе.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Транзисторы используются в строчных развертках черно-белых и цветных телевизоров.

ТО-3P(H)IS



- База
- Коллектор
- Эмиттер

Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
Uкэ пик.	Напряжение коллектор-база (Uэб=0)	1500	В
Uкэ max	Напряжение коллектор-эмиттер (база открыта)	700	В
Iк max	Постоянный ток коллектора	8	А
Iк пик.	Пиковый ток коллектора	15	А
Iб max	Постоянный ток коллектора	4	А
Iб пик.	Пиковый ток коллектора	6	А
-Iб max	Обратный ток базы	100	А
-Iб пик.	Пиковый обратный ток базы	5	А
Pк max	Рассеиваемая мощность коллектора с радиатором	45	Вт
Tj	Температура перехода	150	°С
Tamb	Диапазон рабочих температур	-55 до 150	°С
Tstg	Диапазон температур хранения	-55 до 150	°С

Тепловые характеристики.

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
Rthj-hs	Тепловое сопротивление кристалл-радиатор без термопасты	3.7	К/Ват
Rthj-hs	Тепловое сопротивление кристалл-радиатор с термопастой	2.8	К/Ват
Rthj-a	Тепловое сопротивление кристалл-окружающая среда	35	К/Ват

Значения изоляционных характеристик при Tрадиатора=25°С.

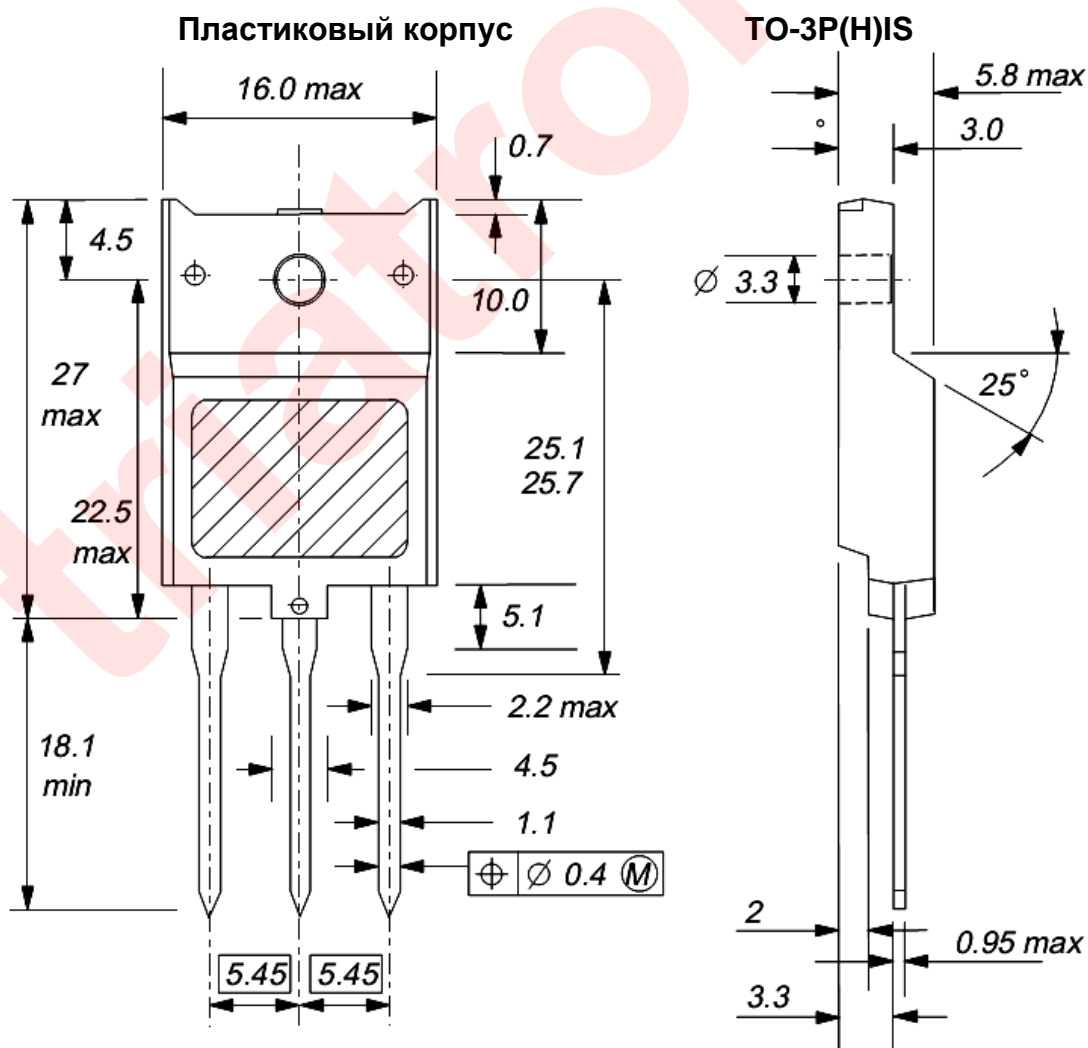
Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
U изол.	Повторяющееся пиковое напряжение на выводах к внешнему радиатору	Влажность не более 65% без пыли			2500	В
C изол.	Емкость к внешнему радиатору	f=1МГц		22		пФ

Статические характеристики при Традиатора=25°C.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
Ikэо	Коллектор-эмиттер ток отсечки	Uкэ=1500В, Uбэ=0 Uкэ=1500В, Uбэ=0, T _j =150°C			1 2	мА
Iэбо	Эмиттер-база ток отсечки	Uэб=7.5В, I _к =0			1	мА
Uэб(проб)	Эмиттер-база напряжение пробоя	I _б =1мА	7.5	13.5		В
Uкэ(р)	Коллектор-эмиттер рабочее напряжение	I _к =100мА, I _б =0, L=25мГн	700			В
Uкэ(нас)	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	I _к =4.5А, I _б =1.12А			1	В
Uбэ вкл.	Напряжение база-эмиттер включения	I _к =4.5А, I _б =1.7А			1.1	В
h _{21э}	Статический коэффициент передачи тока	I _к =100мА, Uкэ=5.0В I _к =4.5А, Uкэ=1.0В	4	13 5.5	7.0	

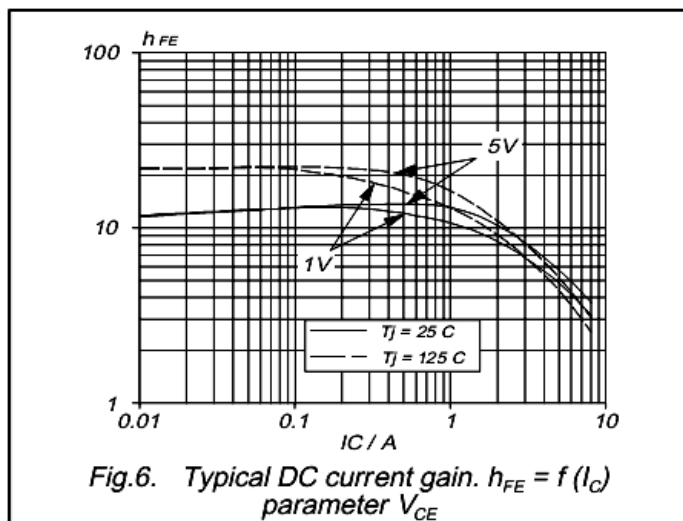
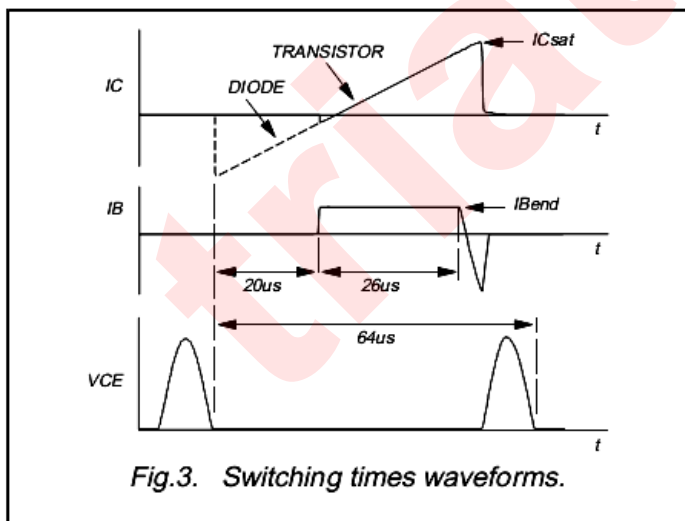
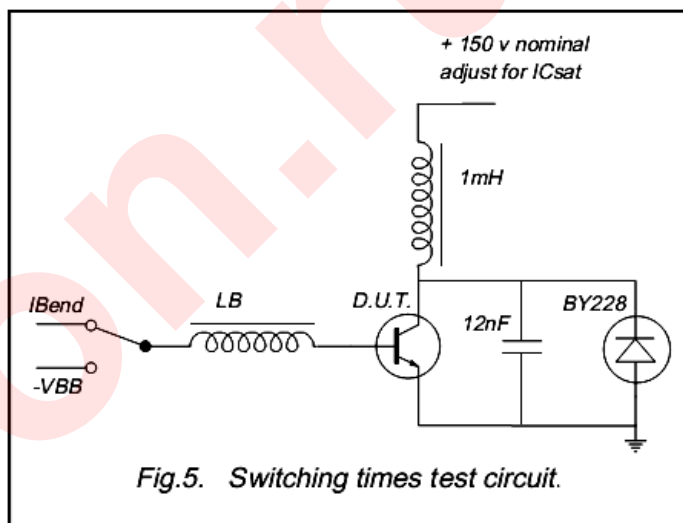
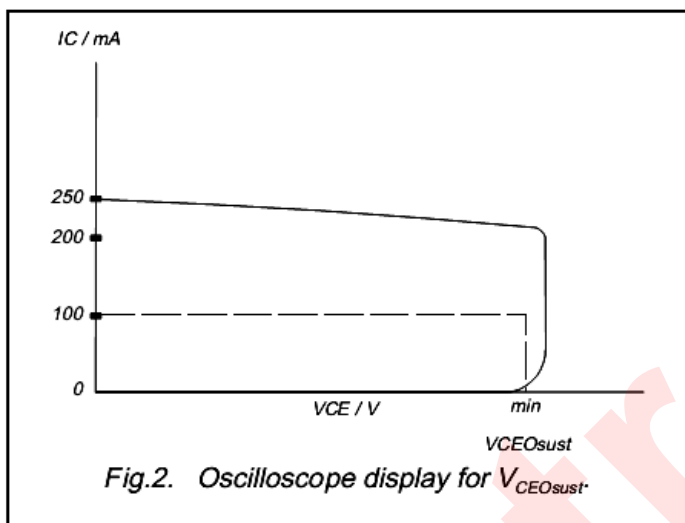
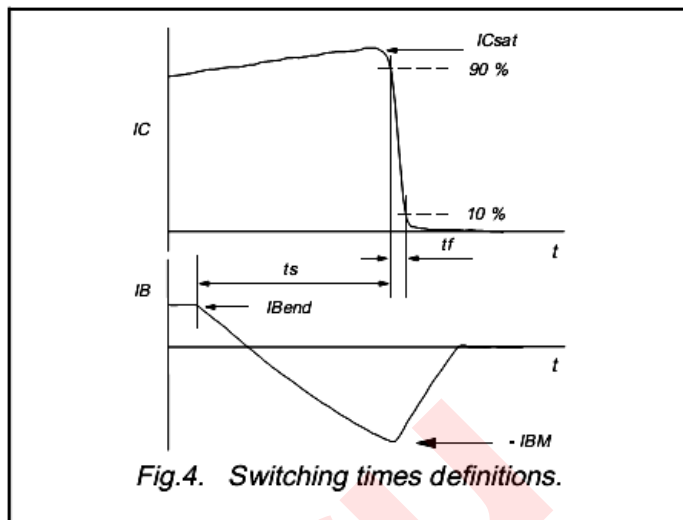
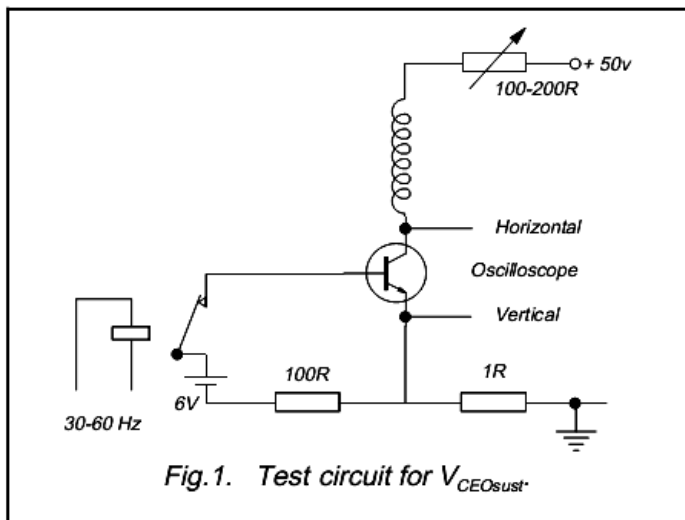
Динамические характеристики при Традиатора=25°C.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
Ск	Емкость коллекторного перехода	Uкб=10В, I _э =0, f=1мГц		80		пФ
t _{рас} t _{сп}	Время переключения (16 кГц несущая) Время рассасывания Время спада	I _к =4.5А; I _б =1.1А; L _б =6мкГн -U _б =4В; (-di _б /dt=0.6А/мксек.		5.0 0.4	6.0 0.6	мксек.
t _{рас} t _{сп}	Время переключения (38 кГц несущая) Время рассасывания Время спада	I _к =4.5А; I _б =0.9А; L _б =6мкГн -U _б =4В; (-di _б /dt=0.6А/мксек.		4.7 0.25	5.7 0.35	мксек.



Размеры в миллиметрах.

ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК

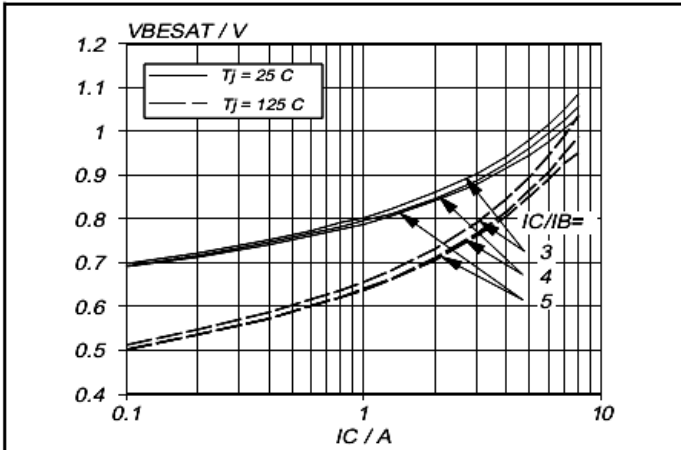


Fig. 7. Typical base-emitter saturation voltage.
 $V_{BE,sat} = f(I_C)$; parameter I_C/I_B

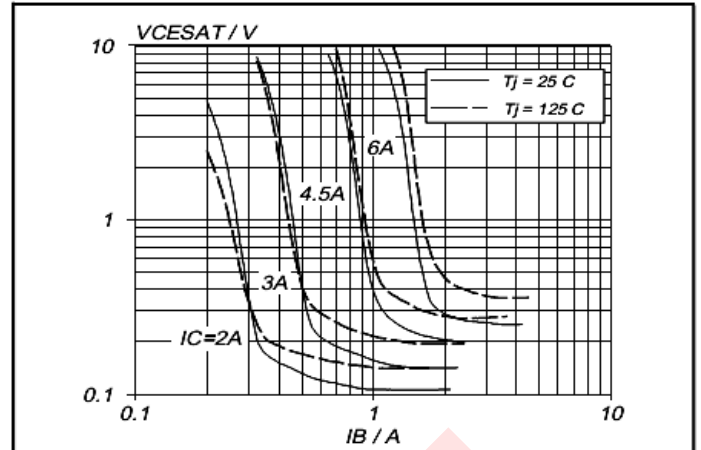


Fig. 10. Typical collector-emitter saturation voltage.
 $V_{CE,sat} = f(I_B)$; parameter I_C

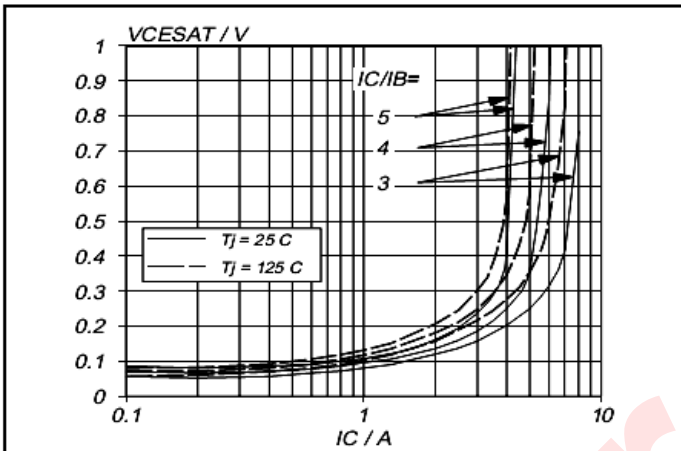


Fig. 8. Typical collector-emitter saturation voltage.
 $V_{CE,sat} = f(I_C)$; parameter I_C/I_B

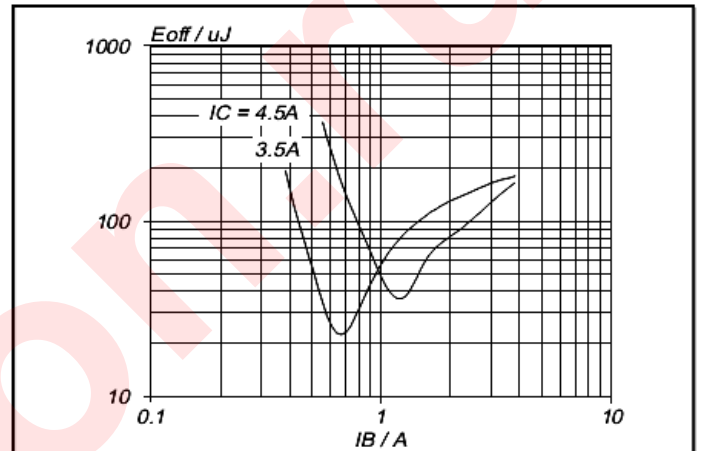


Fig. 11. Typical turn-off losses. $T_J = 85^\circ\text{C}$
 $E_{off} = f(I_B)$; parameter I_C ; $f = 16\text{ kHz}$

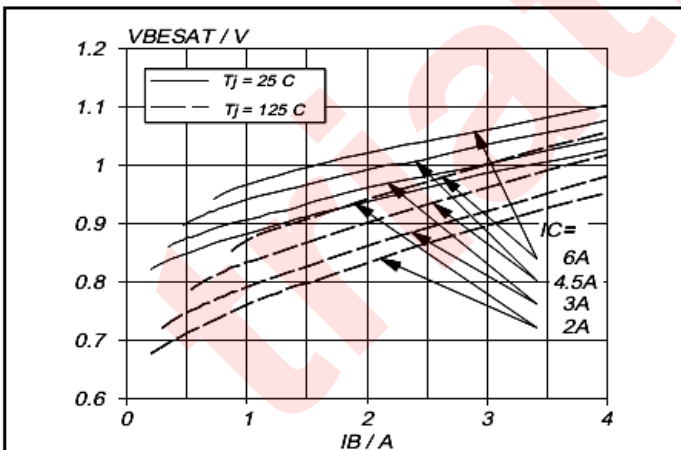


Fig. 9. Typical base-emitter saturation voltage.
 $V_{BE,sat} = f(I_B)$; parameter I_C

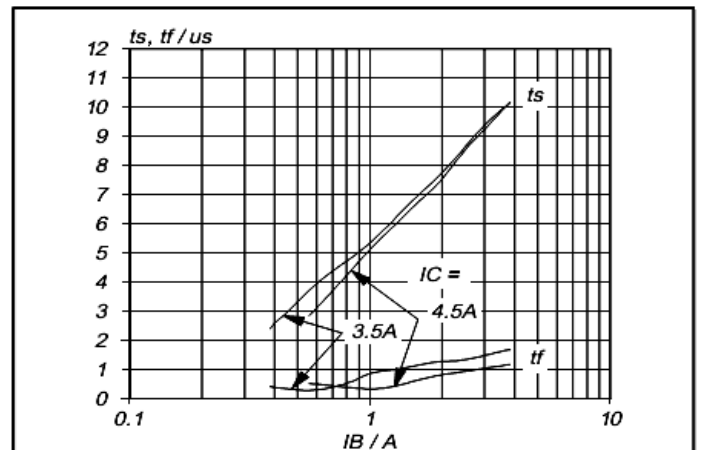


Fig. 12. Typical collector storage and fall time.
 $t_s = f(I_B)$; $t_f = f(I_B)$; parameter I_C ; $T_J = 85^\circ\text{C}$; $f = 16\text{ kHz}$

ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК

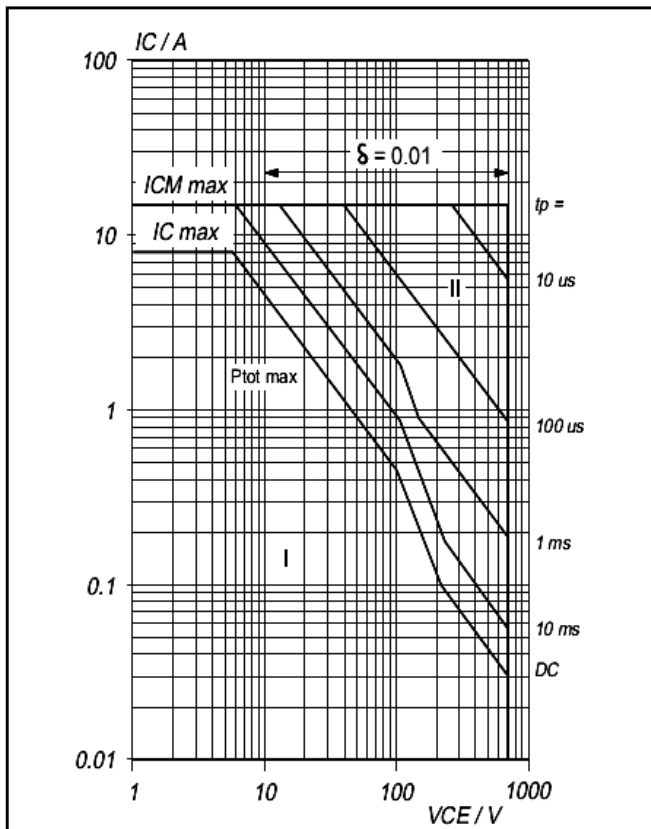


Fig. 13. Forward bias safe operating area. $T_{hs} = 25^{\circ}\text{C}$
 I Region of permissible DC operation.
 II Extension for repetitive pulse operation.

NB: Mounted with heatsink compound and 30 ± 5 newton force on the centre of the envelope.

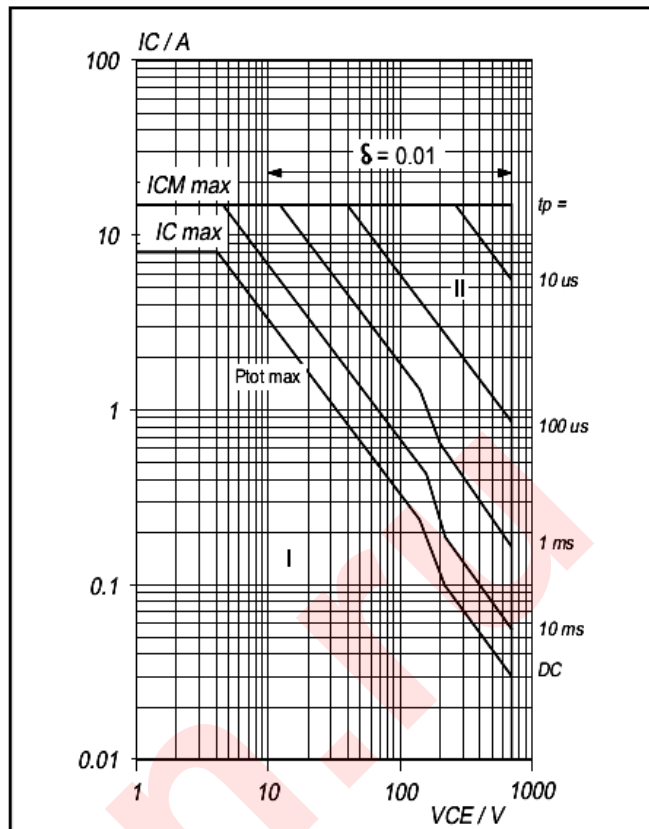


Fig. 15. Forward bias safe operating area. $T_{hs} = 25^{\circ}\text{C}$
 I Region of permissible DC operation.
 II Extension for repetitive pulse operation.

NB: Mounted without heatsink compound and 30 ± 5 newton force on the centre of the envelope.

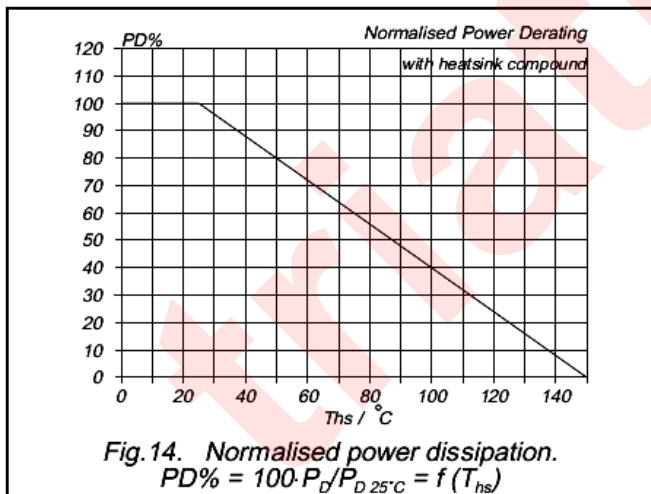


Fig. 14. Normalised power dissipation.
 $PD\% = 100 \cdot P_D / P_{D 25^{\circ}\text{C}} = f(T_{hs})$