

МОЩНЫЙ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЙ ТРАНЗИСТОР

Применение:

Преобразователях частоты системы энергоснабжения самолетов, переключающие схемы, импульсные модуляторы, вторичные источники питания.

Описание:

Мощные высоковольтные кремниевые n-p-n транзисторы типа 2Т8292А, 2Т8292Б, 2Т8292В, изготовленные по меза-планарной технологии, в металлокерамическом корпусе КТ-9М.



• Предельно допустимые режимы эксплуатации

Наименование параметра, (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма			Приме- чание
		2Т8292А	2Т8292Б	2Т8292В	
Максимально допустимое напряжение коллектор-база, В	$U_{КБО\max}$	850	700	600	1
Максимально допустимое напряжение коллектор-эмиттер, В	$U_{КЭО\max}$	450	450	400	1
Максимально допустимое напряжение эмиттер-база, В	$U_{ЭБО\max}$	7	7	7	1
Максимально допустимый постоянный ток коллектора, А	$I_{К\max}$	60	60	60	1
Максимально допустимый импульсный ток коллектора, А	$I_{КИ\max}$	90	90	90	1
Максимально допустимый постоянный ток базы, А	$I_{Б\max}$	15	15	15	1
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора при температуре корпуса от минус 60°C до 25°C, Вт	$P_{К\max}$	300	300	300	2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$T_{П\max}$	150	150	150	

Примечания:

1 В диапазоне температур корпуса от минус 60 °С до плюс 125 °С.

2 При температуре корпуса свыше 25°C до 125°C рассеиваемая мощность рассчитывается по формуле:

$$P_K = \frac{T_{П \max} - T_{корп}}{R_{Т п-к}}, \text{ Вт,}$$

где $R_{Т п-к}$ – установившееся тепловое сопротивление переход-корпус, равное 0,417 °С/Вт.

• Основные электрические параметры

Наименование параметра, (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма						Температура корпуса, °С
		2Т8292А		2Т8292Б		2Т8292В		
		не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	
Обратный ток коллектор-база ($U_{КБО}=850$ В), мА	$I_{КБО}$		1 3 5					25 -60 125
($U_{КБО}=700$ В), мА					1 3 5		25 -60 125	
($U_{КБО}=600$ В), мА							1 3 5	25 -60 125
Обратный ток эмиттер-база ($U_{ЭБО} = 5$ В), мА	$I_{ЭБО}$		5		5		5	25
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер ($I_K = 30$ А, $I_B = 6$ А), В	$U_{КЭнас}$		0,9 2,0		0,9 2,0		0,9 2,0	25 125
Напряжение насыщения база-эмиттер ($I_K = 30$ А, $I_B = 6$ А), В	$U_{БЭнас}$		1,5		1,5		1,5	25
Статический коэффициент передачи тока ($I_K = 30$ А, $U_{КЭ} = 5$ В)	$h_{21Э}$	10		10		10		25
($I_K = 60$ А, $U_{КЭ} = 5$ В)		5		5		5		-60
		8		8		8		125
Граничное напряжение ($I_K = 0,1$ А, $L = 25$ мГн), В	$U_{КЭогр}$	450		450		400		25
Тепловое сопротивление переход-корпус, °С/Вт	$R_{Тп-к}$		0,417		0,417		0,417	25
Энергия вторичного пробоя ($U_{ЭБ} = -5$ В, $U_{КЭ} = 300$ В, $I_K = 30$ А, $I_B = 6$ А, $L = 0,3$ мГн), мДж	$E_{ВП}$	135		135		135		25

• Временные характеристики

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Букв. обознач.	2Т8292А		2Т8292Б		2Т8292В		Тем. среды (корпуса), °С
		не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	
Время включения ($U_{КЭ} = 300$ В, $I_K = 30$ А, $I_B = 6$ А), мкс	твкл		0,6		0,6		0,6	25
Время спада ($U_{КЭ} = 300$ В, $I_K = 30$ А, $I_{Б1} = -I_{Б2} = 6$ А), мкс	тсп		0,4		0,4		0,4	25
Время рассасывания ($U_{КЭ} = 300$ В, $I_K = 30$ А, $I_{Б1} = -I_{Б2} = 6$ А), мкс	трас		2,5		2,5		2,5	25

