

ЗОТ127А, ЗОТ127Б, АОТ127А, АОТ127Б, АОТ127В

Оптопары транзисторные, состоящие из излучающего диода на основе соединения галлий – алюминий – мышьяк и кремниевого фототранзистора [41, стр. 646 – 649]. Предназначены для бесконтактной коммутации цепей постоянного тока с гальванической развязкой между входом и выходом. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими выводами. Масса прибора не более 2 г.

Электрические параметры.

Входное напряжение при $I_{вх} = 5$ мА, не более	1,6 В
Остаточное (выходное) напряжение при $I_{вх} = 5$ мА, $I_{вых} = 70$ мА для ЗОТ127А, ЗОТ127Б, АОТ127А	1,5 В
при $I_{вх} = 5$ мА, $I_{вых} = 15$ мА для АОТ127Б, АОТ127В	1,5 В
при $I_{вх} = 0,5$ мА, $I_{вых} = 2,5$ мА для ЗОТ127А	1,2 В
Ток утечки на выходе, не более:	
при $I_{вх} = 0$, $U_{ком} = 30$ В для ЗОТ127А, ЗОТ127Б, АОТ127А, АОТ127Б	10 мкА
при $I_{вх} = 0$, $U_{ком} = 15$ В для АОТ127В	10 мкА
Сопротивление изоляции при $U_{из} = 500$ В, не менее	10^{11} Ом

Предельные эксплуатационные данные.

Обратное постоянное или импульсное входное напряжение	1,5 В
Коммутируемое напряжение:	
ЗОТ127А, ЗОТ127Б, АОТ127А, АОТ127Б	30 В
АОТ127В	15 В
Напряжение изоляции ¹	1000 В
Постоянный (импульсный при $t_{и} > 10$ мкс) входной ток ² при $T \leq +35$ °С:	
ЗОТ127А, ЗОТ127Б	20 мА
АОТ127А, АОТ127Б, АОТ127В	15 мА
Импульсный входной ток ³ при $t_{и} \leq 10$ мкс, $T \leq +35$ °С:	
ЗОТ127А, ЗОТ127Б	85 мА
АОТ127А, АОТ127Б, АОТ127В	100 мА
Выходной ток ⁴ :	
ЗОТ127А, ЗОТ127Б	100 мА
АОТ127А, АОТ127Б, АОТ127В	70 мА
Температура окружающей среды	-60...+85 °С

1. В диапазоне температур окружающей среды +35 ... +85 °С $U_{из}$ снижается линейно до 500 В.

2. В диапазоне температур окружающей среды +35 ... +85 °С $I_{вх.макс}$ снижается линейно с коэффициентом 0,3 мА / °С.

3. В диапазоне температур окружающей среды +35 ... +85 °С $I_{вх.и.макс}$ снижается линейно с коэффициентом 1,3 мА / °С. При изменении длительности импульса от 10^{-2} ... 10^{-5} с $I_{вх.и.макс}$ определяется по формуле

$$I_{вх.и.макс} = \frac{65 \lg\left(\frac{10^{-2}}{t_i}\right)}{3} + 20, \text{ мА.}, \text{ для ЗОТ127А, ЗОТ127Б;}$$

$$I_{вх.и.макс} = \frac{85 \lg\left(\frac{10^{-2}}{t_i}\right)}{3} + 15, \text{ мА.}, \text{ для АОТ127А – АОТ127В.}$$

4. В диапазоне температур окружающей среды +35 ... +85 °С $I_{вх.макс}$ снижается линейно с коэффициентом 1,6 мА / °С.