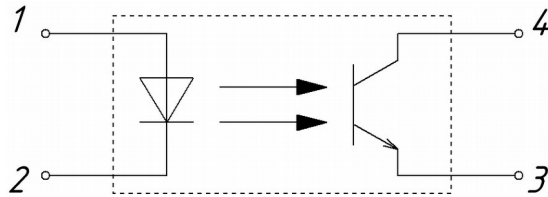


Особенности:

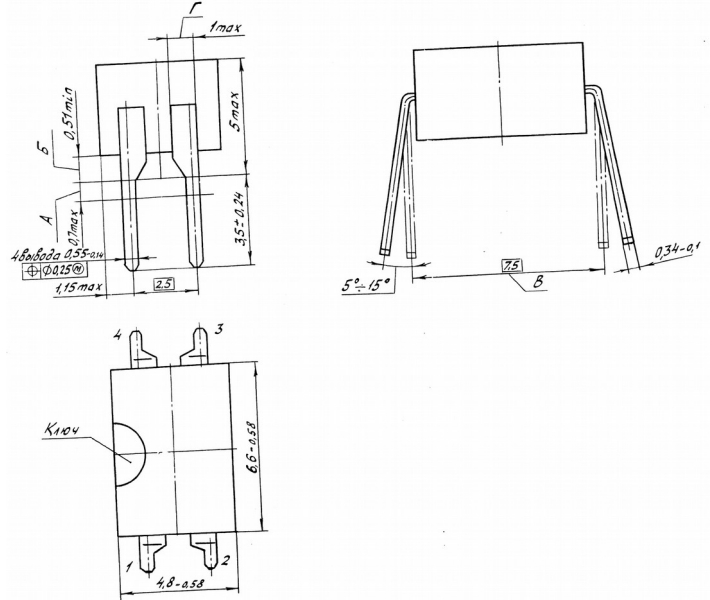
- коэффициент передачи по току 50 – 600
- напряжение изоляции 5000(2500) В

Применение:

- коммутация цепей постоянного тока с гальванической развязкой между входом и выходом в радиоэлектронной аппаратуре
- промышленная автоматика
- измерительная техника
- системы безопасности

Схема электрическая принципиальная:

КЕНС.431156.005 ГЧ



№ вывода	Назначение
1	Анод с/д
2	Катод с/д
3	Эмиттер
4	Коллектор

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПТОПАР

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Температура, °С	Примечание
		не менее	не более		
Входное напряжение, В (при I _{вх} = 20 мА)	U _{вх}	-	1,6	25±10	
		-	1,6	100±3	
		-	1,8	минус 45±3	
Входное импульсное напряжение, В (при I _{вх} = 0,5 А, τ = 1 мс)	U _{вх.и}	-	3,0	25±10	
		-	5,0	100±3	
		-	5,0	минус 45±3	
Выходное остаточное напряжение, В (при I _{вх} = 20 мА и I _{вых} = 1 мА)	U _{вых.ост}	-	0,2	25±10	
		-	0,2	100±3	
		-	0,2	минус 45±3	
Входной обратный ток, мкА (при U _{вх.обр} = 4В)	I _{вх.обр}	-	10	25±10	
		-	10	100±3	
		-	10	минус 45±3	
Ток утечки на выходе, мкА (при I _{вх} = 0 мА и U _{вых} = 20 В)	I _{ут.вых}	-	0,1	25±10 минус 45±3	
		-	5,0	100±3	
Коэффициент передачи по току, %	K _i	50	600	25±10	

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Температура, °С	Примечание
		не менее	не более		
(при $U_{\text{вых}} = 5\text{В}$, $I_{\text{вх}} = 5\text{мА}$)		30	600	100±3	
		50	600	минус 45±3	
Напряжение изоляции (среднеквадратическое), В	Uиз	5000 (2500)	-	25±10	1, 2
Время нарастания сигнала при включении, мкс (при $I_{\text{вх}} = 5\text{мА}$, $U_{\text{вых}} = 2\text{В}$, $\tau_{\text{вх.и}} = 100\text{ мкс}$, $T = 1\text{ мс}$, $R_{\text{н}} = 100\text{ Ом}$)	tнар	-	18	25±10	
Время спада сигнала при включении, мкс (при $I_{\text{вх}} = 5\text{мА}$, $U_{\text{вых}} = 2\text{В}$, $\tau_{\text{вх.и}} = 100\text{ мкс}$, $T = 1\text{ мс}$, $R_{\text{н}} = 100\text{ Ом}$)	tсп	-	18	25±10	
Пропускная ёмкость, пФ (при $U_{\text{из}} = 0\text{В}$, $f = 1\text{ МГц}$)	Спр	-	1,0	25±10	

Примечание:

1 Напряжение изоляции измеряется при относительной влажности $\leq 50\%$ в течение 1 мин., контролируемый ток $I \leq 10\text{ мкА}$.

2 Значение в скобках для оптопар АОТ174Д1, без скобок для АОТ174Д

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ

Наименование параметра (режим и условия измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимый входной прямой ток, мА	$I_{\text{вх.max}}$	50	1
Максимально допустимый входной импульсный кратковременный ток, А (при $t_{\text{и}} \leq 100\text{ мкс}$, $Q \leq 10^{-3}$)	$I_{\text{вх.и.max}}$	1,0	
Максимально допустимое входное обратное напряжение, В	$U_{\text{вх.обр.max}}$	6,0	
Максимально допустимая входная рассеиваемая мощность, мВт	$P_{\text{вх.рас.max}}$	70	
Максимально допустимое выходное напряжение коллектор-эмиттер (пробивное), В	$U_{\text{к-э.max}}$	35	
Максимально допустимое выходное напряжение эмиттер-коллектор (пробивное), В	$U_{\text{э-к.max}}$	6,0	
Максимально допустимый выходной ток, мА	$I_{\text{вых.max}}$	50	
Максимально допустимая выходная рассеиваемая мощность, мВт	$P_{\text{вых.рас.max}}$	150	2
Максимально допустимая рассеиваемая мощность, мВт	$P_{\text{рас.max}}$	200	
Максимально допустимое напряжение изоляции (среднеквадратическое), В	$U_{\text{из.max}}$	5000(2500)	3

Примечания

1 Максимально - допустимый входной ток $I_{\text{вх.max}}$ в диапазоне температур окружающей среды от 60°C до 100°C снижается линейно с коэффициентом 0,8 мА/°С.

2 Максимально - допустимая выходная рассеиваемая мощность $P_{\text{вых.рас.max}}$ в диапазоне температур окружающей среды от 35°C до 100°C снижается линейно с коэффициентом 1,5 мВт/°С.

3 Значение в скобках для оптопар АОТ174Д1, без скобок для АОТ174Д

Диапазон рабочих температур: от минус 45°C до 100°C. Изменение температуры среды: от минус 60°C до 125°C. Оптопары пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки и паяльником. При пайке паяльником температура стержня паяльника должна быть не более 360°C, время пайки не более 10с. Расстояние от корпуса до места лужения и пайки (по длине вывода) не менее 2,5 мм. Температура припоя не выше 265°C.

Число допустимых перепаек выводов оптопар при проведении монтажа (сборочных операций) - 2.

Гарантийная наработка не менее 25 000 ч в пределах гарантийного срока хранения. Интенсивность отказов в течение наработки не более $1 \cdot 10^{-6}$ 1/ч. 98-процентный срок сохраняемости — 10 лет.

302040 РОССИЯ г. Орел, ул. Лескова, 19, АО «ПРОТОН»
Телефон: (4862) 49-85-43; Факс: (4862) 49-85-36; e-mail: sktb@proton-orel.ru