

Особенности

- напряжение изоляции 1500 В;
- защита от синфазной помехи;
- температура (-60...125) °С;
- двухканальный оптрон 249ЛП14АР;
- четырехканальный оптрон 249ЛП12АТ;
- время задержки распространения – 200 нс

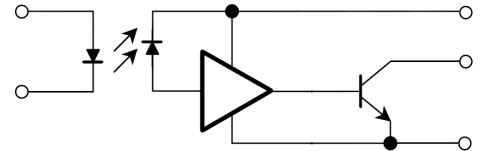
Применение

- изолированная передача цифровых сигналов
- изолированный интерфейс

Аналоги

HCPL-5631, HCPL-6551, HCPL-6651 (Avago)

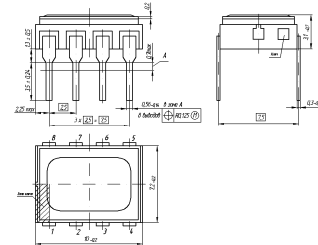
Электрическая схема одного канала



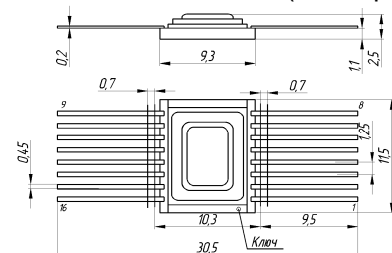
Назначение выводов

Номер вывода	Назначение вывода 249ЛП12АР	Назначение вывода 249ЛП14АР
1	анод 1 канала	катод 1 канала
2	катод 1 канала	анод 1 канала
3	анод 2 канала	анод 2 канала
4	катод 2 канала	катод 2 канала
5	анод 3 канала	общий
6	катод 3 канала	выход 2 канала
7	анод 4 канала	выход 1 канала
8	катод 4 канала	питание
9	общий	-
10	-	-
11	выход 4 канала	-
12	выход 3 канала	-
13	выход 2 канала	-
14	выход 1 канала	-
15	-	-
16	питание	-

249ЛП14АР – 2101.8-7 (DIP8):



249ЛП12АТ – 402.16-23 (Планар16):



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ (в диапазоне температур от минус 60 °С до 125 °С)

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Обозначение параметра	Норма		Примечание
		не менее	не более	
Входное напряжение, В ($I_{ВХ} = 10 \text{ мА}$)	$U_{ВХ}$	1,0	1,8	
Напряжение изоляции, В ($I_{УТ.ВХ-ВЫХ} \leq 10 \text{ мкА}$, $t=5 \text{ с}$)	$U_{ИЗ}$	1500	-	
Сопротивление изоляции, Ом ($U_{ИЗ} = 500 \text{ В}$)	$R_{ИЗ}$	$5 \cdot 10^{10}$	-	
Выходное напряжение низкого уровня, В, ($I_{ВХ} = 10 - 25 \text{ мА}$, $U_{ПИТ} = 4,5 - 5,5 \text{ В}$, $I_{ВЫХ} = 16 \text{ мА}$)	$U_{ВЫХ}^0$	-	0,5	
Выходной ток высокого уровня, мА, ($U_{ВХ} = 0,8 \text{ В}$, $U_{ПИТ} = 4,5 - 5,5 \text{ В}$, $U_{ВЫХ} = 5,5 \text{ В}$)	$I_{ВЫХ}^1$	-	0,25	
Ток потребления, мА ($U_{ПИТ} = 5,5 \text{ В}$)	$I_{ПОТ}$	-	60	249ЛП12АТ
			30	249ЛП14АР
Время задержки распространения при включении, нс ($I_{ВХ} = 10 - 25 \text{ мА}$, $U_{ПИТ} = 5 \text{ В}$, $R_{Н} = 300 \text{ Ом}$, $U_{ВЫХ} = 1,5 \text{ В}$)	$t_{ЗДР}^{10}$	-	300	
Время задержки распространения при выключении, нс ($I_{ВХ} = 10 - 25 \text{ мА}$, $U_{ПИТ} = 5 \text{ В}$, $R_{Н} = 300 \text{ Ом}$, $U_{ВЫХ} = 1,5 \text{ В}$)	$t_{ЗДР}^{01}$	-	300	

Предельно-допустимые электрические режимы эксплуатации

Наименование параметров, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельная норма при эксплуатации	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{ВХ}$	-3,5	0,8	-	-
Напряжение питания, В	$U_{ПИТ}$	3,0	5,5	-0,5	6,0
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{ВЫХ}^1$	-	5,5	-	6,0
Входной ток во включенном состоянии, мА	$I_{ВХ}^0$	10	25	-	50
Выходной ток низкого уровня, мА	$I_{ВЫХ}^0$	-	16	-	25

7.И ₁	7.И ₆	7.И ₇	7.И ₈	7.С ₁	7.С ₄	7.К ₁	7.К ₄	7.К ₁₁ , 7.К ₁₂
3Ус	3Ус	3Ус	0,02 × 1Ус	4Ус	4Ус	0,1 × 2К	0,1 × 1К	15 МэВ·см ² /мг

Гамма-процентная наработка до отказа T_{γ} микросборок при $\gamma = 97,5\%$ в режимах и условиях, установленных в настоящих технических условиях должна быть не менее 100 000 ч в пределах срока службы $T_{сл}$ 25 лет; в облегченном режиме (значения входного тока и выходного тока - не более 50 % от предельно-допустимых значений и окружающей температуре не более 35 °С) - 150 000 ч.