

1564АП4 – 1569АП4 1597АП4

Два формирователя четырёхканальных с тремя состояниями на выходе с прямым и инверсным управлением

Аналог 54НС241 ф. National Sem. Corp., США
Корпус 4118.24-2, 4118.24-2Н, 4118.24-2Н

Микросхемы серии 1569, 1597 отличаются
повышенной стойкостью к внешним
воздействующим факторам

Условное графическое
изображение

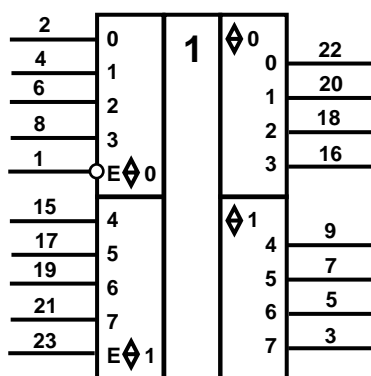


Таблица предельно допустимых и предельных режимов					
Наименование параметра, режима, единица измерения	Бук- венное обо- значе- ние	НОРМА			
		Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питание, В	U_{CC}	2,0	6,0	0,5	7,0
Входное напряжение, В	U_i	0	U_{CC}	1,5	$U_{CC}+1,5$
Выходное напряжение, В	U_o	0	U_{CC}	0,5	$U_{CC}+0,5$
Время воздействия предельного режима эксплуатации 5 мс.					

Таблица истинности				
Входы	$E \diamond 0$	L	L	H
	$E \diamond 1$	L	H	H
	0	L	H	X
	1	L	H	X
	2	L	H	X
	3	L	H	X
	4	X	H	L
	5	X	H	L
	6	X	H	L
	7	X	H	L
Выходы	0	L	H	Z
	1	L	H	Z
	2	L	H	Z
	3	L	H	Z
	4	Z	H	L
	5	Z	H	L
	6	Z	H	L
	7	Z	H	L
L – низкий уровень				
H – высокий уровень				
X – безразличное состояние				
Z – высокое выходное сопротивление				

Таблица назначения выводов		
Номера выводов	Обозна- чение	Назначение
1	$E \diamond 0$	Вход разрешения
2	0	Вход информации
3	7	Выход информации
4	1	Вход информации
5	6	Выход информации
6	2	Вход информации
7	5	Выход информации
8	3	Вход информации
9	4	Выход информации
10	OV	Общий
11	–	не используется
12	–	не используется
13	–	не используется
14	–	не используется
15	4	Вход информации
16	3	Выход информации
17	5	Вход информации
18	2	Выход информации
19	6	Вход информации
20	1	Выход информации
21	7	Вход информации
22	0	Выход информации
23	$E \diamond 1$	Вход разрешения
24	U_{CC}	Питание

Электрические параметры в диапазоне рабочих температур

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Температура среды (корпуса), °С	Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Температура среды (корпуса), °С
		не менее	не более				не менее	не более	
Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при : $U_{CC}=3,0^*В; U_{IL}=0,45^*В; U_{IH}=2,25^*В; I_0=20мкА$ $U_{CC}=2,0^{**}В; U_{IL}=0,3^{**}В; U_{IH}=1,5^{**}В; I_0=20мкА$ $U_{CC}=4,5 В; U_{IL}=0,9 В; U_{IH}=3,15 В; I_0=20 мкА$ $U_{CC}=6,0 В; U_{IL}=1,2 В; U_{IH}=4,2 В; I_0=20 мкА$ $U_{CC}=4,5 В; U_{IL}=0,9 В; U_{IH}=3,15 В; I_0=4,0 мА$	U_{OLmax}	-	0,1	от - 60 ± 3 до 85 ± 3	Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при : $U_{CC}=3,0^*В; U_{IL}=0,45^*В; U_{IH}=2,25^*В; I_0=20мкА$ $U_{CC}=2,0^{**}В; U_{IL}=0,3^{**}В; U_{IH}=1,5^{**}В; I_0=20 мкА$ $U_{CC}=4,5 В; U_{IL}=0,9 В; U_{IH}=3,15 В; I_0=20 мкА$ $U_{CC}=6,0 В; U_{IL}=1,2 В; U_{IH}=4,2 В; I_0=20 мкА$ $U_{CC}=4,5 В; U_{IL}=0,9 В; U_{IH}=3,15 В; I_0=4,0 мА$	U_{OHmin}	-	U_{CC} - 0,1	от - 60 ± 3 до 85 ± 3
		0,26	25 ± 10	3,98			25 ± 10		
		0,40	- 60 ± 3 85 ± 3	3,70			- 60 ± 3 85 ± 3		
		0,26	25 ± 10	5,48			25 ± 10		
$U_{CC}=6,0 В; U_{IL}=1,2 В; U_{IH}=4,2 В; I_0=5,2 мА$			0,40	- 60 ± 3 85 ± 3	$U_{CC}=6,0 В; U_{IL}=1,2 В; U_{IH}=4,2 В; I_0=5,2 мА$		5,20	- 60 ± 3 85 ± 3	
Время задержки распространения при переходе из третьего состояния в состояние низкого и высокого уровня, нс при $R=1,0 кОм$ и $C_L=50 пФ$ $U_{CC}=3,0 В;$ $U_{CC}=4,5 В;$ $U_{CC}=6,0 В;$ $C_L=150 пФ$ $U_{CC}=3,0 В;$ $U_{CC}=4,5 В;$ $U_{CC}=6,0 В;$	t_{PZL} t_{PZH}	-	150,0	25 ± 10	Ток потребления, мкА, при $U_{CC}=6,0 В; U_{IL}=0; U_{IH}= U_{CC}$	I_{CC}	-	4,0	25 ± 10
		224,0	- 60 ± 3 85 ± 3	80,0			- 60 ± 3 85 ± 3		
		30,0	25 ± 10	Входной ток низкого и высокого уровня, мкА, при $U_{CC}=6,0 В; U_{IL}=0; U_{IH}= U_{CC}$	I_{IL} I_{IH}	-	0,1	25 ± 10	
		45,0	- 60 ± 3 85 ± 3			1,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
		26,0	25 ± 10	Входной ток низкого и высокого уровня в состоянии «Выключено», мкА при $U_{CC}=6,0 В; U_{IL}=0; U_{IH}= U_{CC}$	I_{OZL} I_{OZH}	-	0,5	25 ± 10	
		38,0	- 60 ± 3 85 ± 3			10,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
		200,0	25 ± 10	Время задержки распространения при включении и выключении от входов 0...7 к выходам 0...7, нс, при $C_L=50 пФ$ $U_{CC}=3,0 В;$ $U_{CC}=4,5 В;$ $U_{CC}=6,0 В;$	t_{PHL} t_{PLH}	-			
		298,0	- 60 ± 3 85 ± 3			115,0	25 ± 10		
		40,0	25 ± 10			171,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
		60,0	- 60 ± 3 85 ± 3			23,0	25 ± 10		
		34,0	25 ± 10			34,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
		51,0	- 60 ± 3 85 ± 3			20,0	25 ± 10		
						29,0	- 60 ± 3 85 ± 3		
						165,0	25 ± 10		
Время задержки распространения при переходе из состояния низкого и высокого уровня в третье состояние, нс при $R=1,0 кОм$ и $C_L=50 пФ$ $U_{CC}=3,0 В;$ $U_{CC}=4,5 В;$ $U_{CC}=6,0 В;$	t_{PLZ} t_{PHZ}	-	150,0	25 ± 10	при $C_L=150 пФ$ $U_{CC}=3,0 В;$ $U_{CC}=4,5 В;$ $U_{CC}=6,0 В;$				
		224,0	- 60 ± 3 85 ± 3	246,0			- 60 ± 3 85 ± 3		
		30,0	25 ± 10	33,0			25 ± 10		
		45,0	- 60 ± 3 85 ± 3	49,0			- 60 ± 3 85 ± 3		
		26,0	25 ± 10	28,0			25 ± 10		
		38,0	- 60 ± 3 85 ± 3	42,0			- 60 ± 3 85 ± 3		
Входная ёмкость, пФ	C_i	-	10	25 ± 10	Входная ёмкость в состоянии «Выкл», пФ	C_{OZ}	-	20	25 ± 10

Примечание – знаком «*» отмечены параметры только для серий 1569 и 1597, знаком «**» – только для серии 1564.