

1564КП15 – 1569КП15 1597КП15

Восьмивходовой селектор-мультиплексор с тремя устойчивыми состояниями

Аналог 54HC251 ф. National Sem. Corp., США
Корпус 402.16-33.04, 402.16-39H, 402.16-39H3, 402.16-39HБ, 402.16-23

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

Условное графическое
изображение

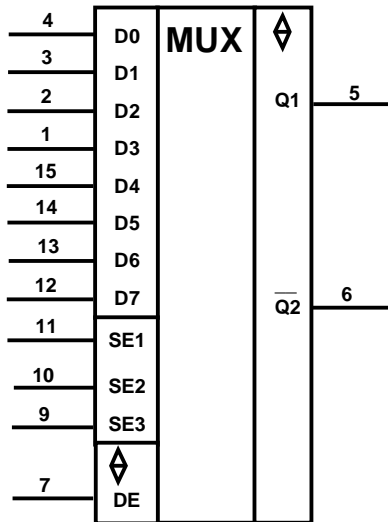


Таблица истинности						
Входы выбора			Вход блокировки	Выходы		
SE1	SE2	SE3	DE	Q	\bar{Q}	Z
X	X	X	H	Z	Z	Z
L	L	L	L	D0	$\bar{D0}$	
H	L	L	L	D1	$\bar{D1}$	
L	H	L	L	D2	$\bar{D2}$	
H	H	L	L	D3	$\bar{D3}$	
L	L	H	L	D4	$\bar{D4}$	
H	L	H	L	D5	$\bar{D5}$	
L	H	H	L	D6	$\bar{D6}$	
H	H	H	L	D7	$\bar{D7}$	
L – низкий уровень, H – высокий уровень X – безразличное состояние Z – высокое выходное сопротивление						
D0, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7 – уровень, соответствующий уровню входного информационного сигнала						

Таблица предельно допустимых и предельных режимов					
Наименование параметра, режима, единица измерения	Буквенное обозначение	НОРМА			
		Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, 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 назначения выводов					
Номера выводов	Обозначение	Назначение	Номера выводов	Обозначение	Назначение
1	D3	Вход информации	9	SE3	Вход выбора
2	D2	Вход информации	10	SE2	Вход выбора
3	D1	Вход информации	11	SE1	Вход выбора
4	D0	Вход информации	12	D7	Вход информации
5	Q	Выход информации	13	D6	Вход информации
6	\bar{Q}	Выход информации инверсный	14	D5	Вход информации
7	DE	Вход блокировки	15	D4	Вход выбора
8	OV	Общий	16	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 : $I_0=20\text{мкА}$ $U_{CC}=3,0^* \text{ В}; U_{IL}=0,45^* \text{ В}; U_{IH}=2,25^* \text{ В};$ $U_{CC}=2,0 \text{ В}; U_{IL}=0,3 \text{ В}; U_{IH}=1,5 \text{ В};$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; U_{IL}=0,9 \text{ В}; U_{IH}=3,15 \text{ В};$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=1,2 \text{ В}; U_{IH}=4,2 \text{ В};$	U_{OLmax}	-	0,1	от - 60 ± 3 до 85 ± 3	Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при : $I_0=20\text{мкА}$ $U_{CC}=3,0^* \text{ В}; U_{IL}=0,45^* \text{ В}; U_{IH}=2,25^* \text{ В};$ $U_{CC}=2,0 \text{ В}; U_{IL}=0,3 \text{ В}; U_{IH}=1,5 \text{ В};$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; U_{IL}=0,9 \text{ В}; U_{IH}=3,15 \text{ В};$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=1,2 \text{ В}; U_{IH}=4,2 \text{ В};$	U_{OHmin}	-	U_{CC} - 0,1	от - 60 ± 3 до 85 ± 3					
										$I_0=4,0 \text{ МА}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; U_{IL}=0,9 \text{ В}; U_{IH}=3,15 \text{ В};$	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
$I_0=5,2 \text{ МА}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=1,2 \text{ В}; U_{IH}=4,2 \text{ В};$	0,40	- 60 ± 3 85 ± 3	5,20	- 60 ± 3 85 ± 3										
Входной ток низкого и высокого уровня, мкА, при $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=0; U_{IH}=U_{CC}$	I_{IL} I_{IH}	-	0,1	25 ± 10	Ток потребления, мкА, при $U_{CC}=6,0 \text{ В}; U_{IL}=0; U_{IH}=U_{CC}$	I_{CC}	-	8,0	25 ± 10					
			1,0	- 60 ± 3 85 ± 3				160,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
Выходной ток в состоянии «Выключено», мкА, при $U_{CC}=6,0 \text{ В}$	I_{OZ}	-	0,5 10,0	25 ± 10 - 60 ± 3 85 ± 3	Динамический ток потребления, мА, при $U_{CC}=6,0 \text{ В}; f=10 \text{ МГц}$	I_{CCO}	-	12,0	25 ± 10					
Время задержки распространения при включении и выключении от входов SE1, SE2, SE3 к выходам Q, Qнс, при : $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	200,0	25 ± 10	Время задержки распространения при включении и выключении от входов D к выходу Q, нс, при : $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	195,0	25 ± 10					
			300,0	- 60 ± 3 85 ± 3				283,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
			41,0	25 ± 10				39,0	25 ± 10					
			60,0	- 60 ± 3 85 ± 3				57,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
			35,0	25 ± 10				33,0	25 ± 10					
			51,0	- 60 ± 3 85 ± 3				48,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
Время задержки распространения при включении и выключении от входов D к выходу Qнс, при : $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	185,0	25 ± 10	Время задержки распространения при переходе из третьего состояния в состояние низкого и высокого уровня, нс, при : $C_L=50 \text{ пФ}, R_L=1 \text{ КОМ},$ - по выходу Q $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	145,0	25 ± 10					
			268,0	- 60 ± 3 85 ± 3				210,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
			37,0	25 ± 10				29,0	25 ± 10					
			54,0	- 60 ± 3 85 ± 3				42,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
			32,0	25 ± 10				25,0	25 ± 10					
			46,0	- 60 ± 3 85 ± 3				36,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
Время задержки распространения при переходе из состояние низкого и высокого уровня в третье состояние нс, при : $C_L=50 \text{ пФ}, R_L=1 \text{ КОМ},$ - по выходу Q $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ - по выходу Qнс $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	195,0	25 ± 10	- по выходу Qнс $U_{CC}=3,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=4,5 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=6,0 \text{ В}; C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL} t_{PLH}	-	150,0	25 ± 10					
			283,0	- 60 ± 3 85 ± 3				218,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
			39,0	25 ± 10				30,0	25 ± 10					
			57,0	- 60 ± 3 85 ± 3				44,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
			33,0	25 ± 10				26,0	25 ± 10					
			48,0	- 60 ± 3 85 ± 3				38,0	- 60 ± 3 85 ± 3					
			220,0	25 ± 10										
			319,0	- 60 ± 3 85 ± 3										
			44,0	25 ± 10										
			64,0	- 60 ± 3 85 ± 3										
			37,0	25 ± 10										
			54,0	- 60 ± 3 85 ± 3										
Примечание – знаком «*» отмечены параметры только для серий 1569 и 1597.														