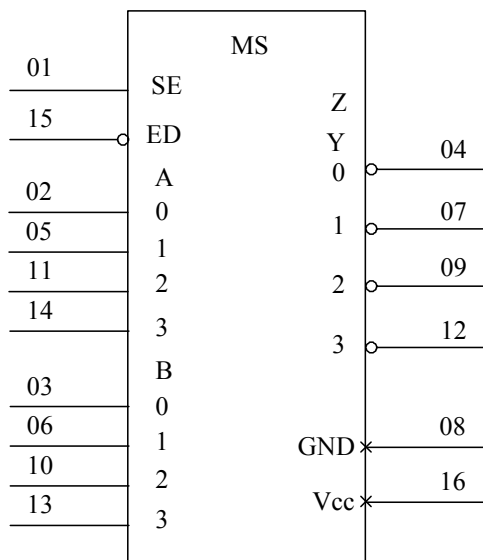


1554КП14ТБМ

Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с тремя состояниями и инверсией на выходе



Условное графическое обозначение

Назначение выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	SE	Вход выбора
02	A0	Вход данных
03	B0	Вход данных
04	$\overline{Y0}$	Выход данных
05	A1	Вход данных
06	B1	Вход данных
07	$\overline{Y1}$	Выход данных
08	GND	Общий вывод
09	$\overline{Y2}$	Выход данных
10	B2	Вход данных
11	A2	Вход данных
12	$\overline{Y3}$	Выход данных
13	B3	Вход данных
14	A3	Вход данных
15	$\overline{ED}$	Вход разрешения выхода
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

Таблица истинности

Вход		Выход
$\overline{ED}$	SE	$\overline{Y0} \dots \overline{Y3}$
H	X	Z
L	L	$\overline{A0} \dots \overline{A1}$
L	H	$\overline{B0} \dots \overline{B0}$

Примечание - L - низкий уровень напряжения
H - высокий уровень напряжения
X - любой уровень напряжения (низкий или высокий)
A0 ... A3, B0 ... B3 – данные по входам
Z - выход в третьем состоянии

Предельные и предельно-допустимые режимы эксплуатации

Наименование параметров режима, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
		Норма		Норма	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	V_{CC}	2.0	6.0	-0.5	7.0
Входное напряжение низкого уровня, В при $V_{CC} < 3.0$ В при $V_{CC} \geq 3.0$ В	V_{IL}	0	0.2 V_{CC}	-0.5	—
			0.3 V_{CC}		
Входное напряжение высокого уровня, В при $V_{CC} < 3.0$ В при $V_{CC} \geq 3.0$ В	V_{IH}	0.8 V_{CC}	V_{CC}	—	$V_{CC}+0.5$
		0.7 V_{CC}			
Напряжение, прикладываемое к выходу, В	V_{OI}	0	V_{CC}	-0.5	$V_{CC}+0.5$
Входной ток диода, мА	I_{IK}	—	—	—	± 20
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OL}	—	24	—	—
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OH}	—	-24	—	—
Выходной ток диода, мА	I_{OK}	—	—	—	± 50
Выходной ток низкого уровня, мА при $V_{OLD} = 1.65$ В, $T_a = 25$ °С	I_{OLD}^*	—	70	—	—
при $V_{OLD} = 1.65$ В, T_a = минус 60, плюс 125 °С			57		
Выходной ток высокого уровня, мА при $V_{OHD} = 3.85$ В, $T_a = 25$ °С	I_{OHD}^*	—	-60	—	—
$V_{OHD} = 3.85$ В, T_a = минус 60, плюс 125 °С			-50		
Ток вывода питания или общего вывода, мА	I_{CC}, I_{GND}	—	—	—	± 100
Время нарастания и спада сигнала на входах, нс/В $V_{CC}=3.0$ В $V_{CC}=4.5$ В $V_{CC}=5.5$ В	t_{LH}, t_{HL}	—	3	—	150
			3		40
			3		25
Емкость нагрузки, пФ	C_L	—	50	—	500
* Длительность воздействия режима не более 2 мс					

Статические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквен- ное обозначе- ние	Режим измерения		Норма		Темпе- ратура, °C
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH},$ t_{HL}, C_L	V_{CC}, B	не менее	не более	
Входное напряжение высокого уровня, В	V_{IH}	$V_O \leq 0.1$ В или $V_O \geq V_{CC} - 0.1$ В	3.0 4.5 5.5	2.1 3.15 3.85	—	25±10 -60 125
Входное напряжение низкого уровня, В	V_{IL}	$V_O \leq 0.1$ В или $V_O \geq V_{CC} - 0.1$ В	3.0 4.5 5.5	—	0.9 1.35 1.65	25±10 -60 125
Выходное напряжение высокого уровня, В	V_{OH}	$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} $I_{OH} = -50$ мкА	3.0 4.5 5.5	2.9 4.4 5.4	—	25±10 -60 125
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} $I_{OH} = -12$ мА	3.0 3.0	2.58 2.40		25±10 -60 125
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} $I_{OH} = -24$ мА	4.5 5.5 4.5 5.5	3.94 4.94 3.70 4.70		25±10 -60 125
Выходное напряжение низкого уровня, В	V_{OL}	$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} $I_{OL} = 50$ мкА	3.0 4.5 5.5	—	0.1 0.1 0.1	25±10
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} $I_{OL} = 12$ мА	3.0 3.0		0.36 0.50	25±10 -60 125
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} $I_{OL} = 24$ мА	4.5 5.5 4.5 5.5		0.36 0.50	25±10 -60 125
Входной ток низкого уровня, мкА	I_{IL}	$V_I = 0$ В	5.5 5.5	—	-0.1 -1.0	25±10 -60 125
Входной ток высокого уровня, мкА	I_{IH}	$V_I = V_{CC}$	5.5 5.5		0.1 1.0	25±10 -60 125
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OLD}	$V_{OLD} = 1.65$ В (длительность воздействия режима не более 2 мс)	5.5 5.5	70 57	—	25±10 -60 125
		$V_{OHD} = 3.85$ В (длительность воздействия режима не более 2 мс)	5.5 5.5	-60 -50		25±10 -60 125
Выходной ток низкого уровня в состоянии "Выключено", мкА	I_{OZL}	$V_I (01,19) = V_{IH}, V_{IL}$ $V_O = 0$ В	5.5 5.5	—	-0.50 -10.0	25±10 -60, 125
Выходной ток высокого уровня в состоянии "Выключено", мкА	I_{OZH}	$V_I (01,19) = V_{IH}, V_{IL}$ $V_O = V_{CC}$	5.5 5.5	—	0.50 10.0	25±10 -60, 125
Ток потребления, мкА	I_{CC}		5.5 5.5		8.0 160	25±10 -60 125

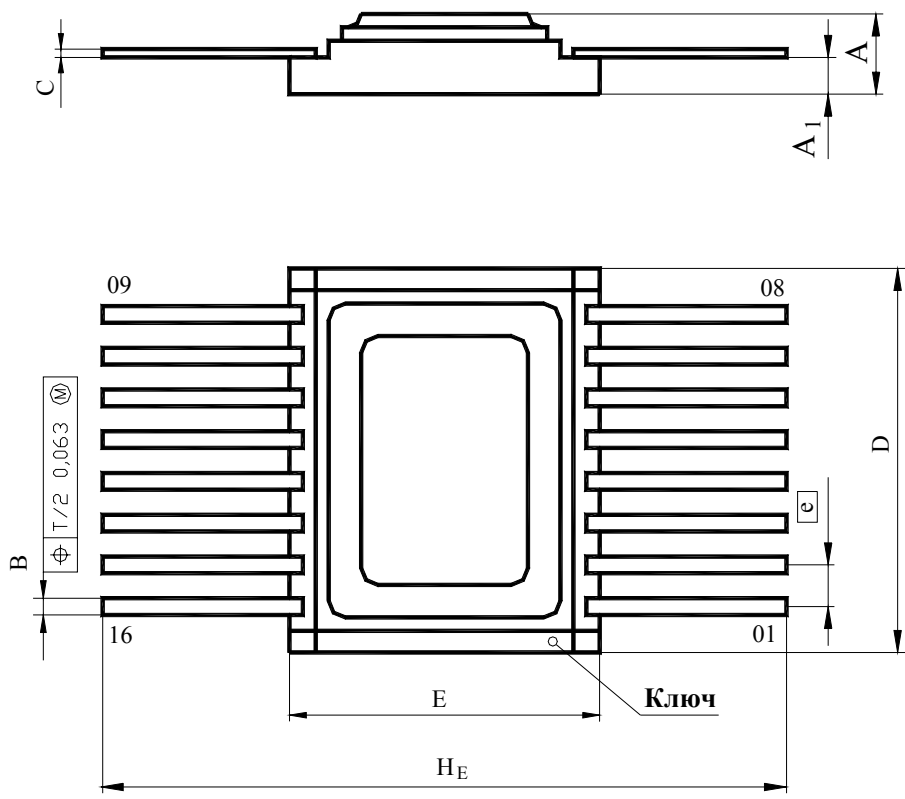
Динамические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Темпе- ратура, °C			
		V _{IL} , V _{IH} , I _{OL} , I _{OH} , V _I , t _{LH} , t _{HL} , C _L	V _{CC} , B	не менее	не более				
Время задержки распространения при включении, нс, от входов А, В к выходам $\bar{Y}$	t _{PHL}	V _{IL} = 0 В, V _{IH} = V _{CC} t _{LH} = t _{HL} = 3 нс C _L = 50 пФ R _L = 510 Ом	3.3±0.3 5.0±0.5	—	8.5 6.5	25±10			
			3.3±0.3 5.0±0.5		10.5 7.5	-60, 85			
			3.3±0.3 5.0±0.5		12.5 9.0	125			
			от входа SE к выходам $\bar{Y}$		3.3±0.3 5.0±0.5	11.5 9.0	25±10		
					3.3±0.3 5.0±0.5	14.0 10.5	-60, 85		
					3.3±0.3 5.0±0.5	17.0 12.5	125		
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов А, В к выходам $\bar{Y}$	t _{PLH}		3.3±0.3 5.0±0.5		9.5 7.5	25±10			
			3.3±0.3 5.0±0.5		12.0 9.5	-60, 85			
			3.3±0.3 5.0±0.5		14.5 11.5	125			
			от входа SE к выходам $\bar{Y}$		3.3±0.3 5.0±0.5	12.0 9.5	25±10		
					3.3±0.3 5.0±0.5	15.0 12.0	-60, 85		
					3.3±0.3 5.0±0.5	18.0 14.5	125		
Время задержки распространения при переходе из состояния "Выключено" в состояние высокого уровня, нс, от входа $\bar{ED}$ к выходам $\bar{Y}$	t _{PZH}		3.3±0.3 5.0±0.5		9.5 7.5	25±10			
			3.3±0.3 5.0±0.5		11.5 9.0	-60, 85			
			3.3±0.3 5.0±0.5		14.0 11.0	125			
			Время задержки распространения при переходе из состояния "Выключено" в состояние низкого уровня, нс, от входа $\bar{ED}$ к выходам $\bar{Y}$		t _{PZL}	3.3±0.3 5.0±0.5	—	9.0 7.0	25±10
						3.3±0.3 5.0±0.5		10.5 8.5	-60, 85
						3.3±0.3 5.0±0.5		12.5 10.0	125
Время задержки распространения при переходе из состояния высокого уровня в состояние "Выключено", нс, от входа $\bar{ED}$ к выходам $\bar{Y}$	t _{PHZ}	3.3±0.3 5.0±0.5		10.0 8.5		25±10			
		3.3±0.3 5.0±0.5		11.5 9.5		-60, 85			
		3.3±0.3 5.0±0.5		14.0 11.5		125			



Динамические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Темпе- ратура, °C
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L$	V_{CC}, B	не менее	не более	
Время задержки распространения при переходе из состояния низкого уровня в состояние "Выключено", нс, от входа $\overline{ED}$ к выходам $\overline{Y}$	t_{PLZ}	$V_{IL} = 0\text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH} = t_{HL} = 3\text{ нс}$ $C_L = 50\text{ пФ}$ $R_L = 510\text{ Ом}$	3.3 ± 0.3		9.0	25±10
			5.0 ± 0.5		7.0	
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		10.5 8.5	-60, 85
			3.3 ± 0.3 5.0 ± 0.5		12.5 10.0	125



Размеры	мм	
	min	max
A		2.70
A ₁	0.90	1.30
B	0.36	0.50
C	0.13	0.20
D	11.35	11.65
E	9.17	9.33
e	—	1.25
H _E	—	20.50

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры микросхем
в корпусе 402.16-32