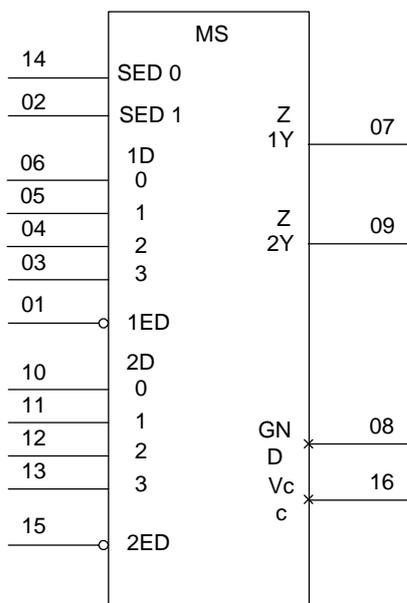


1554КП12ТБМ

Два селектора-мультиплексора 4-1 с тремя состояниями на выходе



Условное графическое обозначение

Назначение выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	$\overline{1ED}$	Вход разрешения выхода
02	SED1	Вход выбора данных
03	1D3	Вход данных
04	1D2	Вход данных
05	1D1	Вход данных
06	1D0	Вход данных
07	1Y	Выход данных
08	GND	Общий вывод
09	2Y	Выход данных
10	2D0	Вход данных
11	2D1	Вход данных
12	2D2	Вход данных
13	2D3	Вход данных
14	SED0	Вход выбора данных
15	$\overline{2ED}$	Вход разрешения выхода
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

Таблица истинности

Вход							Выход
SED0	SED1	D0	D1	D2	D3	\overline{ED}	Y
X	X	X	X	X	X	H	Z
L	L	L	X	X	X	L	L
L	L	H	X	X	X	L	H
H	L	X	L	X	X	L	L
H	L	X	H	X	X	L	H
L	H	X	X	L	X	L	L
L	H	X	X	H	X	L	H
H	H	X	X	X	L	L	L
H	H	X	X	X	H	L	H

Примечание - L - низкий уровень напряжения
H - высокий уровень напряжения
X - любой уровень напряжения (низкий или высокий)

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 при $V_{OLD} = 1.65$ В, $T_a =$ минус 60, плюс 125 °С	I_{OLD}^*	-	70	-	-
			57		
Выходной ток высокого уровня, мА при $V_{OHD} = 3.85$ В, $T_a = 25$ °С $V_{OHD} = 3.85$ В, $T_a =$ минус 60, плюс 125 °С	I_{OHD}^*	-	-60	-	-
			-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
			3		25
Емкость нагрузки, пФ	C_L	-	50	-	500

* Длительность воздействия режима не более 2 мс

Статические параметры

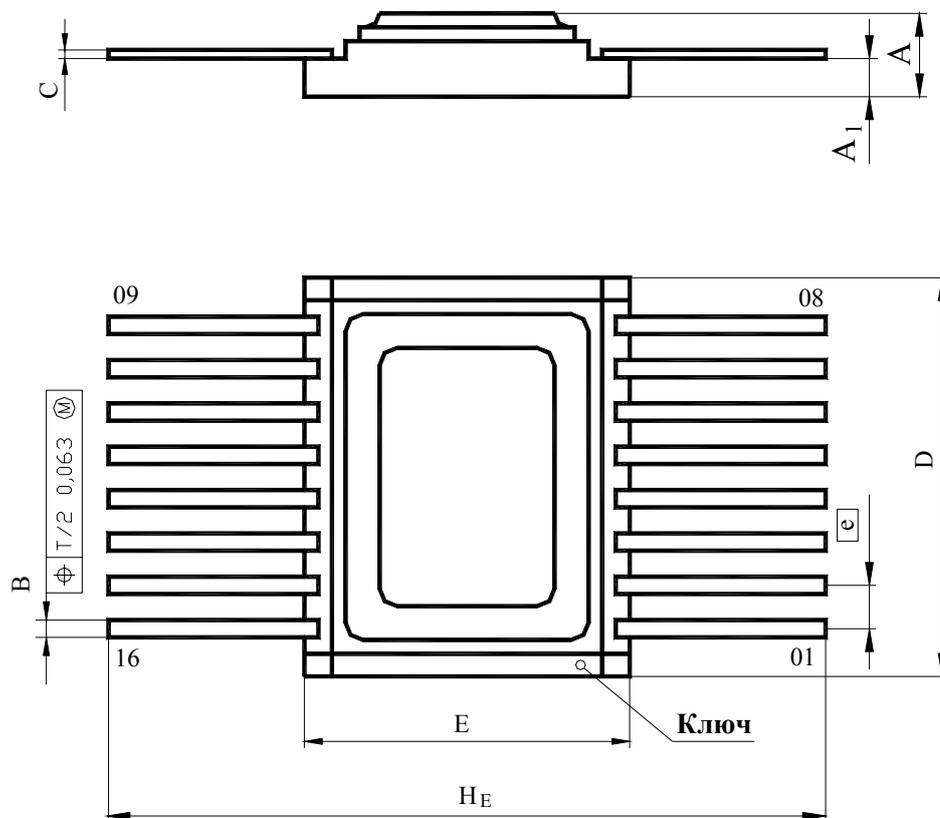
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Температура, °C
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L$	V_{CC}, B	не менее	не более	
Входное напряжение высокого уровня, В	V_{IH}	$V_O \leq 0.1$ В или $V_O \geq V_{CC} - 0.1$ В	3.0	2.1	–	25±10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

Динамические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Темпе- ратура, °С
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH},$ t_{HL}, C_L	V_{CC}, B	не менее	не более	
Время задержки распространения при включении, нс, от входов SED к выходам Y	t_{PHL}	$V_{IL} = 0 B, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH} = t_{HL} = 3 нс$ $C_L = 50 пФ$ $R_L = 510 Ом$	3.3±0.3	–	16.0	25±10
			5.0±0.5		11.5	
			3.3±0.3		20.0	-60, 85
			5.0±0.5		15.0	
			3.3±0.3		24.0	125
			5.0±0.5		18.0	
от входов D к выходам Y			3.3±0.3		13.0	25±10
			5.0±0.5		9.5	
			3.3±0.3		16.0	-60, 85
			5.0±0.5		12.0	
			3.3±0.3		19.0	125
			5.0±0.5		14.5	
Время задержки распространения при выключении, нс, от входов SED к выходам Y	t_{PLH}		3.3±0.3		15.5	25±10
			5.0±0.5		11.0	
			3.3±0.3		19.5	-60, 85
			5.0±0.5		13.5	
			3.3±0.3		23.5	125
			5.0±0.5		16.0	
от входов D к выходам Y			3.3±0.3		17.0	25±10
			5.0±0.5		10.0	
			3.3±0.3		19.0	-60, 85
			5.0±0.5		13.0	
			3.3±0.3		23.0	125
			5.0±0.5		15.5	
Время задержки распространения при переходе из состояния "Выключено" в состояние высокого уровня, нс, от входов ED к выходам Y	t_{PZH}	$V_{IL} = 0 B, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH} = t_{HL} = 3 нс$ $C_L = 50 пФ$ $R_L = 510 Ом$	3.3±0.3	–	8.0	25±10
			5.0±0.5		6.0	
			3.3±0.3		13.0	-60, 85
			5.0±0.5		10.0	
			3.3±0.3		15.5	125
			5.0±0.5		12.0	
Время задержки распространения при переходе из состояния "Выключено" в состояние низкого уровня, нс, от входов ED к выходам Y	t_{PZL}		3.3±0.3		8.0	25±10
			5.0±0.5		6.0	
			3.3±0.3		13.0	-60, 85
			5.0±0.5		10.0	
			3.3±0.3		15.5	125
			5.0±0.5		12.0	
Время задержки распространения при переходе из состояния высокого уровня в состояние "Выключено", нс, от входов ED к выходам Y	t_{PHZ}		3.3±0.3		9.5	25±10
			5.0±0.5		8.0	
			3.3±0.3		14.0	-60, 85
			5.0±0.5		11.0	
			3.3±0.3		17.0	125
			5.0±0.5		13.0	

Динамические параметры (продолжение)

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Темпе- ратура, °С
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH},$ 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 входов $\bar{E}D$ к выходам 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		8.0	25 ± 10
			5.0 ± 0.5		7.0	
			3.3 ± 0.3		13.0	-60, 85
			5.0 ± 0.5		10.0	
			3.3 ± 0.3		15.5	
			5.0 ± 0.5		12.0	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

