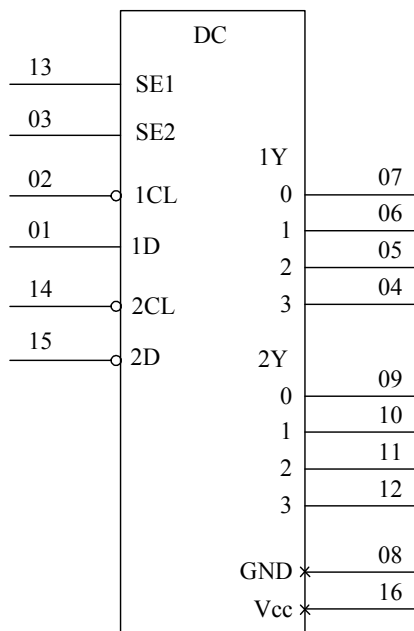


1554ИД4ТБМ

Сдвоенный дешифратор-демультиплексор 2 – 4



Назначение выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	1D	Вход данных
02	$\overline{1CL}$	Вход строба
03	SE2	Вход общих данных
04	1Y3	Выход данных
05	1Y2	Выход данных
06	1Y1	Выход данных
07	1Y0	Выход данных
08	GND	Общий вывод
09	2Y0	Выход данных
10	2Y1	Выход данных
11	2Y2	Выход данных
12	2Y3	Выход данных
13	SE1	Вход общих данных
14	2CL	Вход строба
15	$\overline{2D}$	Вход данных
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

Условное графическое обозначение

Таблица истинности

Вход				Выход			
SE2	SE1	$\overline{1CL}$	1D	1Y0	1Y1	1Y2	1Y3
X	X	H	X	H	H	H	H
L	L	L	H	L	H	H	H
L	H	L	H	H	L	H	H
H	L	L	H	H	H	L	H
H	H	L	H	H	H	H	L
X	X	X	L	H	H	H	H
Вход				Выход			
SE2	SE1	$\overline{2CL}$	$\overline{2D}$	2Y0	2Y1	2Y2	2Y3
X	X	H	X	H	H	H	H
L	L	L	L	L	H	H	H
L	H	L	L	H	L	H	H
H	L	L	L	H	H	L	H
H	H	L	L	H	H	H	L
X	X	X	H	H	H	H	H

Примечание –
H – высокий уровень напряжения;
L – низкий уровень напряжения;
X – любой уровень напряжения – низкий или высокий

Предельные и предельно-допустимые режимы эксплуатации

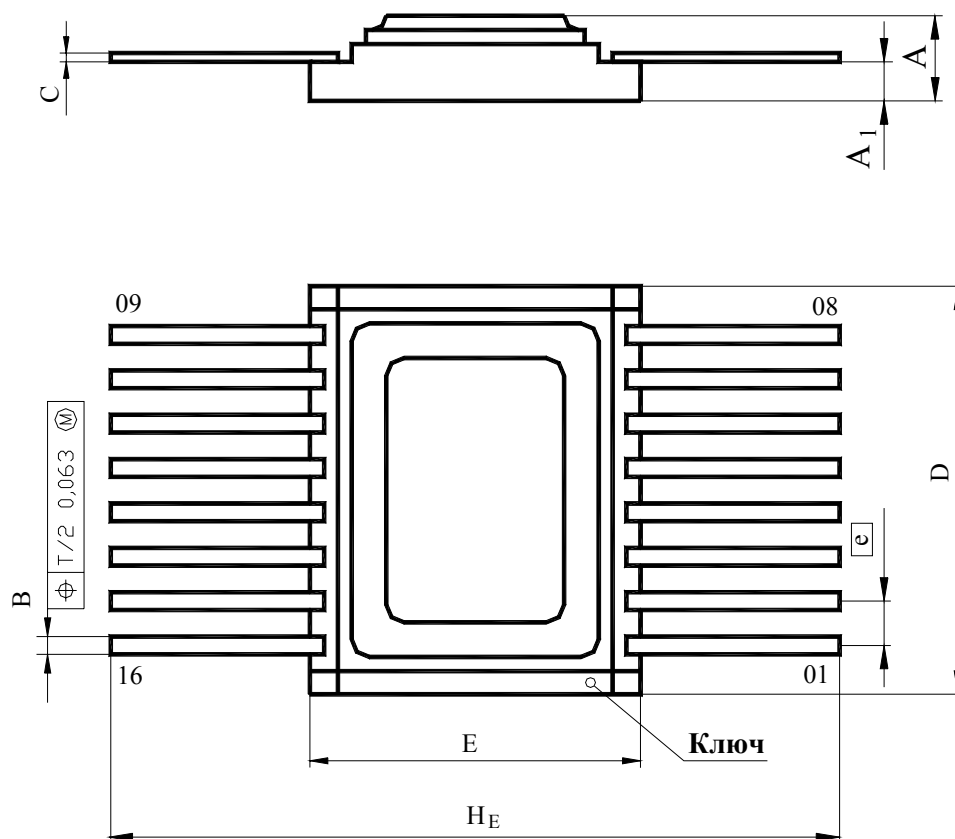
Наименование параметров режима, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
		Норма		Норма	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	V_{CC}	2.0	6.0	-0.5	7.0
Входное напряжение низкого уровня, В при $V_{CC} < 3.0$ В	V_{IL}	0	0.2 V_{CC}	-0.5	–
при $V_{CC} \geq 3.0$ В			0.3 V_{CC}		
Входное напряжение высокого уровня, В при $V_{CC} < 3.0$ В	V_{IH}	0.8 V_{CC}	V_{CC}	–	$V_{CC}+0.5$
при $V_{CC} \geq 3.0$ В		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	t_{LH}, t_{HL}	–	3	–	150
$V_{CC}=4.5$ В			3		40
$V_{CC}=5.5$ В			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
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OHD}	$V_{OHD} = 3.85$ В (длительность воздействия режима не более 2 мс)	5.5 5.5	-60 -50		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	Буквен-ное 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 выключении, нс, от входа SE до выхода Y	t_{PLH}	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$ $t_{LH} = t_{HL} = 3 \text{ нс}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	3.3 ± 0.3	—	11.5	25±10
			5.0 ± 0.5		8.0	
			3.3 ± 0.3		13.0	-60,
			5.0 ± 0.5		9.5	85
Время задержки распространения при включении, нс, от входа SE до выхода Y	t_{PHL}		3.3 ± 0.3		15.5	125
			5.0 ± 0.5		11.5	
			3.3 ± 0.3		11.0	25±10
			5.0 ± 0.5		7.5	
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа SE до выхода Y	t_{PLH}		3.3 ± 0.3	—	12.5	-60,
			5.0 ± 0.5		9.0	85
			3.3 ± 0.3		15.0	125
			5.0 ± 0.5		11.0	
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа $\overline{1CL}, \overline{2D}, \overline{2CL}$ до выхода Y	t_{PLH}	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$	—	13.5	25±10	
		$t_{LH} = t_{HL} = 3 \text{ нс}$		9.5		
		$C_L = 50 \text{ пФ}$		15.0	-60,	
		$R_L = 510 \text{ Ом}$		11.0	85	
Время задержки распространения при включении, нс, от входа $\overline{1CL}, \overline{2D}, \overline{2CL}$ до выхода Y	t_{PHL}	3.3 ± 0.3		18.0	125	
		5.0 ± 0.5		13.0		
		3.3 ± 0.3		12.0	25±10	
		5.0 ± 0.5		8.0		
Время задержки распространения при включении, нс, от входа $\overline{1CL}, \overline{2D}, \overline{2CL}$ до выхода Y	t_{PLH}	3.3 ± 0.3		13.5	-60,	
		5.0 ± 0.5		9.5	85	
		3.3 ± 0.3		16.0	125	
		5.0 ± 0.5		11.5		
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа 1D до выхода Y	t_{PLH}	3.3 ± 0.3		14.0	25±10	
		5.0 ± 0.5		9.5		
		3.3 ± 0.3		15.5	-60,	
		5.0 ± 0.5		11.0	85	
Время задержки распространения при включении, нс, от входа 1D до выхода Y	t_{PHL}	3.3 ± 0.3		18.5	125	
		5.0 ± 0.5		13.0		
		3.3 ± 0.3		11.5	25±10	
		5.0 ± 0.5		7.0		
Время задержки распространения при включении, нс, от входа 1D до выхода Y	t_{PLH}	3.3 ± 0.3		13.0	-60,	
		5.0 ± 0.5		8.0	85	
		3.3 ± 0.3		15.5	125	
		5.0 ± 0.5		9.5		



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**