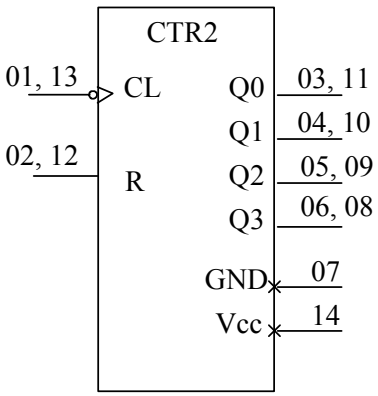
1594ИЕ19Т

Два четырехразрядных двоичных счетчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом



Условное графическое обозначение

Назначение выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	$\overline{1CL}$	Вход тактовый
02	1R	Вход сброса
03	1Q0	Выход
04	1Q1	Выход
05	1Q2	Выход
06	1Q3	Выход
07	GND	Общий вывод
08	2Q3	Выход
09	2Q2	Выход
10	2Q1	Выход
11	2Q0	Выход
12	2R	Вход сброса
13	$\overline{2CL}$	Вход тактовый
14	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

Таблица истинности

Вход		Выход
$\overline{CL}$	R	
X	H	L
H	L	Не меняется
L	L	Не меняется
↑	L	Не меняется
↓	L	Приращение счета

Примечание -
H – высокий уровень напряжения;
L – низкий уровень напряжения;
X – любой уровень напряжения (низкий или высокий);
↑ – переход напряжения из низкого уровня в высокий
↓ – переход напряжения из высокого уровня в низкий

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}	4.5	5.5	-0.5	7.0
Входное напряжение низкого уровня, В	V_{IL}	0	0.8	-0.5	–
Входное напряжение высокого уровня, В	V_{IH}	2.0	V_{CC}	–	V_{CC}+0.5
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, Та = 25 °С	I_{OLD}*	–	70	–	–
при V_{OLD} = 1.65 В, Та = минус 60, плюс 125 °С			57		
Выходной ток высокого уровня, мА при V_{OHD} = 3.85 В, Та = 25 °С	I_{OHD}*	–	-60	–	–
V_{OHD} = 3.85 В, Та = минус 60, плюс 125 °С			-50		
Ток вывода питания или общего вывода, мА	I_{CC}, I_{GND}	–	–	–	±100
Время нарастания и спада сигнала на входе в зависимости от уровня входного сигнала, нс/В	–				
V_{CC} = 4.5 В		–	10**	–	–
V_{CC} = 5.5 В			8**		
Емкость нагрузки, пФ	C_L	–	50	–	500

* Длительность воздействия режима на один выход не более 2 мс.

** Динамические параметры гарантируются при времени нарастания, спада сигнала t_{LH}, $t_{HL} \leq 3$ нс.

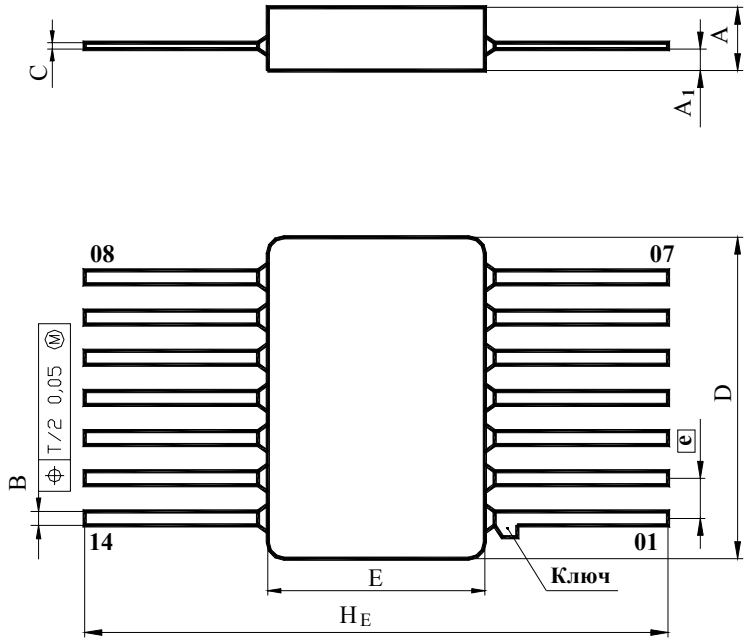
Статические параметры

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Напряжение питания, V_{CC}, В	Норма параметра		Температура среды, °С
			не менее	не более	
Входное напряжение высокого уровня, В	V_{IH}	4.5	2.0	–	25±10, -60, 125
		5.5	2.0		
Входное напряжение низкого уровня, В	V_{IL}	4.5	–	0.8	
		5.5		0.8	
Выходное напряжение высокого уровня, В, при I_{OH} = -50 мкА	V_{OH}	4.5	4.4	–	25±10, -60, 125
		5.5	5.4		
при I_{OH} = -24 мА		4.5	3.86		25±10
		5.5	4.86		
		4.5	3.70		-60, 125
		5.5	4.70		
Выходное напряжение низкого уровня, В, при I_{OL} = 50 мкА	V_{OL}	4.5	–	0.1	25±10, -60, 125
		5.5		0.1	
при I_{OL} = 24 мА		4.5		0.36	25±10
		5.5		0.36	
		4.5		0.5	-60, 125
		5.5		0.5	
Входной ток низкого уровня, мкА	I_{IL}	5.5		-0.1	25±10
		5.5		-1.0	-60, 125
Входной ток высокого уровня, мкА	I_{IH}	5.5		0.1	25±10
		5.5		1.0	-60, 125
Ток потребления, мкА	I_{CC}	5.5		8.0	25±10
		5.5		160	-60, 125
Дополнительный ток потребления, мА, при V_I = 3.4 В	I_{CCT}	5.5		1.2	25±10
		5.5		1.6	-60, 125

Динамические параметры

(V_{CC} = (5.0 ± 0.5) В, C_L = 50 пФ, R_L = 510 Ом)

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра	Температура среды, °С
		не более	
Время задержки распространения при включении, выключении, нс, от входа CL к выходу Q0	t_{PHL}, t_{PLH}	15.0	25±10
		24.0	-60, 125
от входа CL к выходу Q1		20.0	25±10
		30.0	-60, 125
от входа CL к выходу Q2		25.0	25±10
		36.0	-60, 125
от входа CL к выходу Q3		30.0	25±10
		42.0	-60, 125
Время задержки распространения при включении, нс, от входа R к выходам Q	t_{PHL}	20.0	25±10
		30.0	-60, 125
Частота следования импульсов тактовых сигналов, МГц	fc	95	25±10
		80	-60, 125



Размеры	мм	
	min	max
A	1.62	1.97
A_1	0.34	0.67
B	0.30	0.43
C	0.11	0.18
D	9.70	10.00
E	6.40	6.70
e	–	1.25
H_E	–	18.00

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры микросхем в корпусе 401.14-5