

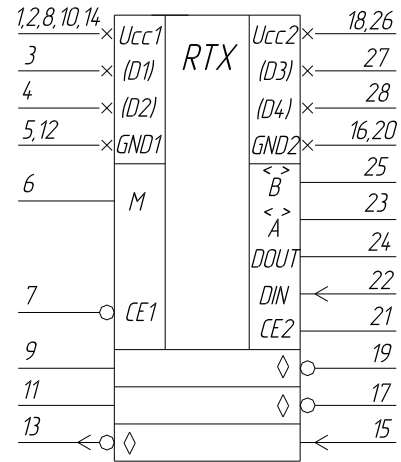
**Особенности**

- ТТЛ совместимость по входу;
- ток управления светодиода 5...25 мА;
- 1000 В напряжение изоляции;
- нагрузочная способность передатчика до 150 мА;
- диапазон напряжений по выходу передатчика. входу приемника -7,0 ... 12,0 В;
- полудуплексный режим;
- скорость передачи 2,5 Мбит/с;
- корпус типа 1210.29-4.01.

**Применение**

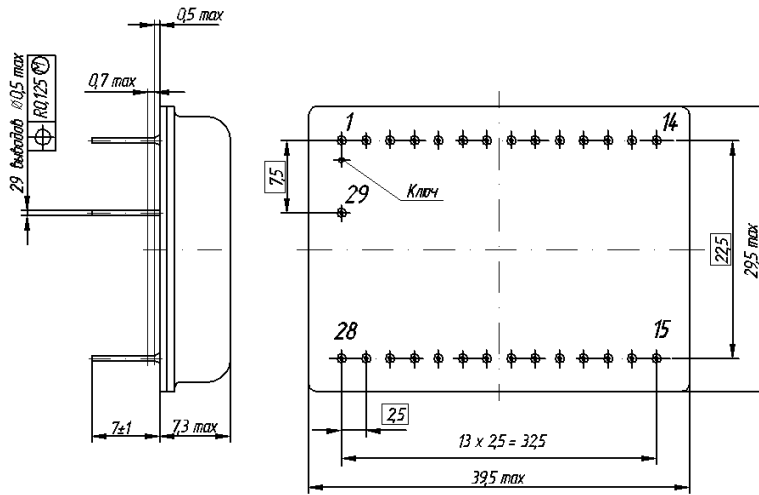
- изолированный интерфейс типа RS-485;
- локальные сети промышленного сбора данных;
- автоматизированное тестовое оборудование.

**Условное графическое обозначение**



**Аналог - MAX1480A Maxim**

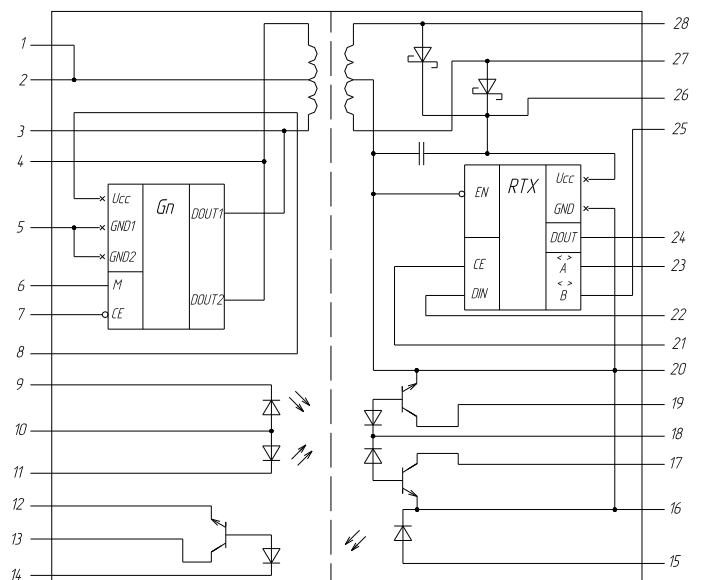
**Общий вид и расположение выводов микросхемы**



**Назначение выводов микросхемы**

№ вывода	Наименование вывода	Функциональное назначение
1,2,8,10,14	Ucc1	Питание логики
3, 4, 27, 28	D1, D2, D3, D4	Контрольные выходы
5,12	GND1	Общая шина логики
6	M	Вход выбора частоты
7	CE1	Вход выключения
9		Катод светодиода оптопары входа передатчика
11		Катод светодиода оптопары разрешения передатчика
13		Коллектор транзистора оптопары выхода приемника
15		Анод светодиода выхода приемника линии
16,20	GND2	Общая шина линии
17		Коллектор транзистора оптопары разрешения передатчика
18, 26	Ucc2	Питание приемопередатчика
19		Коллектор транзистора оптопары входа передатчика
21	CE2	Вход разрешения передатчика линии
22	DIN	Вход передатчика линии
23	A	Выход передатчика, вход приемника A
24	DOUT	Выход приемника линии
25	B	Выход передатчика, вход приемника B

**Структурная электрическая схема**



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Обозначение	Норма		Температура, °С	Примечание
		не менее	не более		
1. Дифференциальное выходное напряжение передатчика, В ( $U_{CC} = 5 В$ )	$U_{OD}$		10	-60, 25, 85	$R \rightarrow \infty$
		2,0			R=50 Ом
		1,5	5,0		R=27 Ом
2. Изменение дифференциального выходного напряжения передатчика, В ( $U_{CC} = 5 В$ )	$\Delta U_{OD}$		0,3	-60, 25, 85	R=50 Ом
3. Синфазное выходное напряжение, В ( $U_{CC} = 5 В$ )	$U_{OC}$		4,0	-60, 25, 85	R=50 Ом
4. Входное напряжение оптопары, В (при $I_I = 15 мА$ )	$U_{IN}$	1,2	1,8	25	
5. Выходное напряжение низкого уровня оптопары, В (при $I_I = 15 мА, I_{OL} = 10 мА$ )	$U_{OL1}$		0,5	25, 85	
			0,6	-60	
6. Выходное напряжение низкого уровня приемника, В ( $U_{OL2} = 4 мА$ )	$U_{OL2}$		0,4	-60, 25, 85	
7. Выходное напряжение высокого уровня приемника, В ( $U_{OH} = 4 мА$ )	$U_{OH}$	3,5		-60, 25, 85	
8. Напряжение изоляции, В (при $I_{yt} \leq 10 мкА, t = 5 с$ )	$U_{RMS}$	1000		25	
9. Ток потребления, мА ( $R \rightarrow \infty, U_{DE} = U_{CC}$ ) ( $R = 50 Ом, U_{DE} = U_{CC}$ )	$I_{CC}$		120	-60, 25, 85	
			200		
10. Ток потребления в выключенном состоянии, мкА ( $U_{SD} = U_{CC}$ )	$I_{SHDN}$		0,2	25	
11. Входной ток приемника, мА ( $U_{CC} = 0 В$ или $U_{CC} = 5 В, U_{IN} = 12 В$ ) ( $U_{CC} = 0 В$ или $U_{CC} = 5 В, U_{IN} = -7 В$ )	$ISO I_I$		1,0 -0,8	-60, 25, 85	
12. Выходной ток высокого уровня оптопары, мкА, ( $I_I = 1 мА, U_{OH} = 5.5 В$ )	$I_{OH}$		250	-60, 25, 85	
13. Выходной ток передатчика, мА ( $U_O = 12 В$ ) ( $U_O = -7 В$ )	$I_{OSD}$	50	150	25	
14. Входное сопротивление приемника, кОм ( $U_{CC} = 5 В$ )	$R_{IN}$	12		-60, 25, 85	
15. Сопротивление изоляции, МОм ( $U_{ISO} = 0 В$ )	$R_{ISO}$	100		25	
16. Проходная емкость, пФ ( $U_{ISO} = 50 В$ )	$C_{ISO}$		20	25	
17. Время задержки включения (выключения) передатчика, нс ( $U_{CC} = 5 В, C_{L1} = C_{L2} = 100 пФ, R_L = 54 Ом$ )	$t_{DLH.T}$ $t_{DHL.T}$		275	-60, 25, 85	
18. Разность времени задержки включения и выключения, нс ( $U_{CC} = 5 В, C_{L1} = C_{L2} = 100 пФ, R_L = 54 Ом$ )	$t_{SKEW}$		90	-60, 25, 85	
19. Время нарастания и спада передатчика, нс ( $U_{CC} = 5 В, C_{L1} = C_{L2} = 100 пФ, R_L = 54 Ом$ )	$t_r$ $t_f$		40	-60, 25, 85	
20. Время задержки разрешения передатчика при переходе из «0» в «1», мкс ( $C_L = 100 пФ$ )	$t_{ZH.T}$		1,5	25	
21. Время задержки разрешения передатчика при переходе из «1» в «0», мкс ( $C_L = 100 пФ$ )	$t_{ZL.T}$		1,5	25	
22. Время задержки запрета передатчика при переходе из «1» в «0», мкс ( $C_L = 15 пФ$ )	$t_{LZ.T}$		1,5	25	
23. Время задержки запрета передатчика при переходе из «0» в «1», мкс ( $C_L = 15 пФ$ )	$t_{HZ.T}$		1,5	25	
24. Время задержки включения и выключения приемника, нс, ( $U_{CC} = 5 В, C_{L1} = C_{L2} = 100 пФ, R_L = 54 Ом$ )	$t_{DLH.R}$ $t_{DHL.R}$		225	-60, 25, 85	
25. Время задержки включения передатчика в «1», мкс ( $U_{CC} = 5 В, C_{L1} = C_{L2} = 100 пФ, R_L = 54 Ом$ )	$t_{ZH(SHDN)}$		10	25	
26. Время задержки включения передатчика «0», мкс ( $U_{CC} = 5 В, C_{L1} = C_{L2} = 100 пФ, R_L = 54 Ом$ )	$t_{ZL(SHDN)}$		10	25	

**ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Наименование параметров, единица измерения	Обозначение	предельно-допустимый		предельный	
		не менее	не более	не менее	не более
1. Напряжение питания, В	$U_{CC}$	4,5	5,5	-0,5	7,0
2. Входное напряжение низкого уровня (входы управления), В	$U_{IL}$	-0,3	0,8	-0,5	-
3. Входное напряжение высокого уровня (входы управления), В	$U_{IH}$	2,4	$U_{CC}+0,3$	-	$U_{CC}+0,5$
4. Напряжение, подаваемое на вход передатчика, В	$U_O$	-7,0	12	-7,5	12,5
5. Входной ток оптопары, мА	$I_I$	15	25	-	50
6. Емкость нагрузки, пф	$C_L$		100		100

Параметры стойкости						
7.И <sub>1</sub>	7.И <sub>6</sub>	7.И <sub>7</sub>	7.С <sub>1</sub>	7.С <sub>4</sub>	7.К <sub>1</sub>	7.К <sub>4</sub>
1,44*1Ус	0,15*1Ус	1,34*1Ус	1,44*1Ус	1,34*1Ус	-	-

Наработка до при температуре окружающей среды не более (65+5) °С - не менее 75 000 ч, в облегченном режиме ( $U_{CC} = 5,0$  В,  $R_H \geq 50$  Ом) - не менее 100 000 ч.

Гамма-процентный срок сохраняемости ( $T_{\gamma}$ ) при  $\gamma=99\%$  при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а так же вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения - не менее 25 лет.