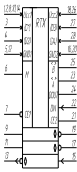


Микросборка приемопередатчика с гальванической развязкой для реализации интерфейса RS-485	2601ИН1П АЕЯР.431230.535 ТУ
Перечень ЭКБ 22-2018 Раздел 1 п. 1 (с. 7)	Патенты № 98885 от 30.06.2010, № 98654 от 25.05.2010, № 100689 от 25.05.2010, № 102163 от 25.05.2010

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.

Условное графическое обозначение

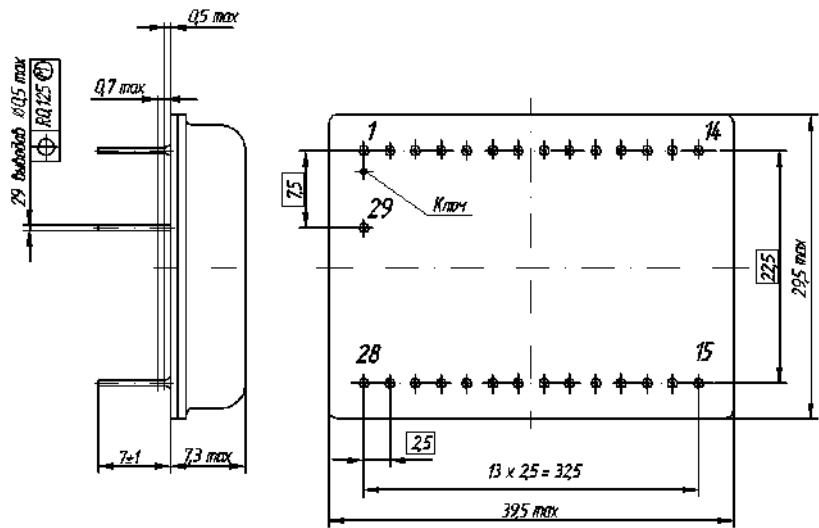


Применение

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

Аналог - MAX1480A Maxim

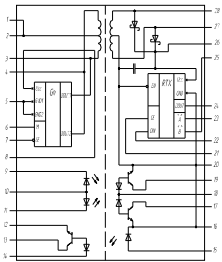
Общий вид и расположение выводов микросхемы



Назначение выводов микросхемы

Структурная электрическая схема

П	Назначение	Символическое обозначение
1	Вход	
2	Выход	
3	Вход	
4	Выход	
5	Вход	
6	Выход	
7	Вход	
8	Выход	
9	Вход	
10	Выход	
11	Вход	
12	Выход	
13	Вход	
14	Выход	
15	Вход	
16	Выход	
17	Вход	
18	Выход	
19	Вход	
20	Выход	
21	Вход	
22	Выход	
23	Вход	
24	Выход	
25	Вход	
26	Выход	
27	Вход	
28	Выход	
29	Вход	
30	Выход	
31	Вход	
32	Выход	
33	Вход	
34	Выход	
35	Вход	
36	Выход	
37	Вход	
38	Выход	
39	Вход	
40	Выход	
41	Вход	
42	Выход	
43	Вход	
44	Выход	
45	Вход	
46	Выход	
47	Вход	
48	Выход	
49	Вход	
50	Выход	
51	Вход	
52	Выход	
53	Вход	
54	Выход	
55	Вход	
56	Выход	
57	Вход	
58	Выход	
59	Вход	
60	Выход	
61	Вход	
62	Выход	
63	Вход	
64	Выход	
65	Вход	
66	Выход	
67	Вход	
68	Выход	
69	Вход	
70	Выход	
71	Вход	
72	Выход	
73	Вход	
74	Выход	
75	Вход	
76	Выход	
77	Вход	
78	Выход	
79	Вход	
80	Выход	
81	Вход	
82	Выход	
83	Вход	
84	Выход	
85	Вход	
86	Выход	
87	Вход	
88	Выход	
89	Вход	
90	Выход	
91	Вход	
92	Выход	
93	Вход	
94	Выход	
95	Вход	
96	Выход	
97	Вход	
98	Выход	
99	Вход	
100	Выход	



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Обозначение	Норма		Температура, °C	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			$R=50 \text{ Ом}$
		1,5	5,0		$R=27 \text{ Ом}$
2. Изменение дифференциального выходного напряжения передатчика, В ($U_{CC} = 5 В$)	ΔU_{OD}		0,3	-60, 25, 85	$R=50 \text{ Ом}$
3. Синфазное выходное напряжение, В ($U_{CC} = 5 В$)	U_{OC}		4,0	-60, 25, 85	$R=50 \text{ Ом}$
4. Входное напряжение оптопары, В (при $I_I=15 \text{ мА}$)	U_{IN}	1,2	1,8	25	
5. Выходное напряжение низкого уровня оптопары, В (при $I_I=15 \text{ мА}$, $I_{OL}=10 \text{ мА}$)	U_{OL1}		0,5	25, 85	
			0,6	-60	
6. Выходное напряжение низкого уровня приемника, В ($U_{OL2}=4 \text{ мА}$)	U_{OL2}		0,4	-60, 25, 85	
7. Выходное напряжение высокого уровня приемника, В ($U_{OH}=4 \text{ мА}$)	U_{OH}	3,5		-60, 25, 85	
8. Напряжение изоляции, В (при $I_{UT} \leq 10 \text{ мкА}$, $t=5 \text{ с}$)	U_{RMS}	1000		25	
9. Ток потребления, мА ($R \rightarrow \infty$, $U_{DE} = U_{CC}$) ($R=50 \text{ Ом}$, $U_{DE} = U_{CC}$)	I_{CC}		120 200	-60, 25, 85	
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, ($I_I=1 \text{ мА}$, $U_{OH} = 5.5 В$)	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 ($U_{CC}=5В$, $C_{L1}=C_{L2}=100 \text{ пФ}$, $R_L= 54 \text{ Ом}$)	$t_{DLH.T}$ $t_{DHL.T}$		275	-60, 25, 85	
18. Разность времени задержки включения и выключения, нс ($U_{CC}=5В$, $C_{L1}=C_{L2}=100 \text{ пФ}$, $R_L=54 \text{ Ом}$)	t_{SKEW}		90	-60, 25, 85	
19. Время нарастания и спада передатчика, нс ($U_{CC}=5В$, $C_{L1}=C_{L2}=100 \text{ пФ}$, $R_L= 54 \text{ Ом}$)	t_r , t_f		40	-60, 25, 85	
20. Время задержки разрешения передатчика при переходе из «0» в «1», мкс ($C_L=100 \text{ пФ}$)	$t_{ZH.T}$		1,5	25	
21. Время задержки разрешения передатчика при переходе из «1» в «0», мкс ($C_L=100 \text{ пФ}$)	$t_{ZL.T}$		1,5	25	
22. Время задержки запрета передатчика при переходе из «1» в «0», мкс ($C_L=15 \text{ пФ}$)	$t_{LZ.T}$		1,5	25	
23. Время задержки запрета передатчика при переходе из «0» в «1», мкс ($C_L=15 \text{ пФ}$)	$t_{HZ.T}$		1,5	25	
24. Время задержки включения и выключения приемника, нс, ($U_{CC}=5В$, $C_{L1}=C_{L2}=100 \text{ пФ}$, $R_L= 54 \text{ Ом}$)	$t_{DLH.R}$ $t_{DHL.R}$		225	-60, 25, 85	
25. Время задержки включения передатчика в «1», мкс ($U_{CC}=5В$, $C_{L1}=C_{L2}=100 \text{ пФ}$, $R_L= 54 \text{ Ом}$)	$t_{ZH(SHDN)}$		10	25	
26. Время задержки включения передатчика «0», мкс ($U_{CC}=5В$, $C_{L1}=C_{L2}=100 \text{ пФ}$, $R_L= 54 \text{ Ом}$)	$t_{ZL(SHDN)}$		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 ₁	7.И ₆	7.И ₇	7.С ₁	7.С ₄	7.К ₁	7.К ₄
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 (Т с_γ) при γ=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.